

# علم اللغة النفسية

مناهجه ونظرياته وقضاياه

(الجزء الثاني)

القضايا



دكتور

جلال شمس الدين

توزيع

مركز الدراسات والبحوث في اللغة والنفس والتربية

٤٠ ش سوثير - الاسكندرية

ت. ٤٨٧٥٢٢٤

# منتدی سور الانزبکیه

---

WWW.BOOKS4ALL.NET

# علم اللغة النفسى

مناهجه ونظرياته وقضاياه

الجزء الثانى

القضايا

دكتور

جلال شمس الدين

الإسكندرية

توزيع مؤسسة الثقافة الجامعية

٤ شارع سوتير الإسكندرية

ت: ٤٨٦٥٢٢٤



## الفهرس

٩	الفصل الأول: الأساس البيولوجى للغة
١١	أ - النصف الايسر و النصف الأيمن للمح
١٦	ب - النصف الايسر
١٨	ج - النصف الأيمن
٢٢	الفصل الثانى: الفونولوجيا
٢٢	أ - الإدراك الفونولوجى
٢٤	ب- بسقية الأخطاء الفونولوجية
٣٤	الفصل الثالث: المورفولوجيا
٣٤	أ - الحقيقة السيكلوجية للمورفيم و المورفولوجيا
٣٧	ب- المورفولوجيا الاشتقاقية
٣٩	ج- المورفولوجيا الإعرابية
٤٢	د - الترتيب الطبيعى لاكتساب المورفيمات
٤٨	هـ- الصعوبات فى تعلم المورفيمات
٤٩	و- عامل العمر
٥١	الفصل الرابع: النظم
٥٢	أ - ترتيب الكلمات والتفضيل
٥٣	ب- ترتيب الكلمات ونمو لغة الطفل
٥٤	ج- النظم و المستويات اللغوية و الفهم
٥٤	د - إدراك الأبنية النظامية
٥٥	هـ- النظم و فهم الجملة
٥٧	و - المعالجة النظامية
٥٩	النظم و الذاكر



١١٢ الفصل الثامن: معالجة الكلام (إدراكه وفهمه وإنتاجه)

- ١١٢ أ- إدراك الكلام وتقطيعه  
١١٧ ب- فهم الكلام  
١٢٣ ج- إنتاج الكلام

١٢٧ الفصل التاسع: التذكر والنسيان

- ١٢٧ أ- التذكر والذاكرة ..  
١٢٨ ب- الجانب الفيزيقي للتذكر .....  
١٣٠ ج- تماسك الذاكرة ومستويات التذكر .....  
١٣٢ د- وسائط التذكر وزيادة سعة الذاكرة .....  
١٣٤ هـ- عوامل زيادة التذكر التلقائية .....  
١٣٧ و- التشفي اللفظي والذاكرة .....  
١٣٨ ز- ما يتبقى في الذاكرة من الرسالة اللغوية .....

١٤١ الفصل العاشر: إنشاء المفاهيم .....

- ١٤١ أ- المفهوم بين الجشطالتيين والتحليليين .....  
١٤٢ ب- أنواع المفاهيم .....  
١٤٢ ج- تعلم المفاهيم باستخدام اللغة .....  
١٤٦ د- تعلم المفاهيم بالشرطية .....

١٤٧ الفصل الحادي عشر: اللغة والعرفان

- ١٤٩ أ- اللغة علة للعرفان .....  
١٦٠ ب- العرفان علة للغة .....  
١٦١ ج- اللغة والعرفان كل منهما يؤثر في صاحبه .....

١٦٦ ..... الفصل الثاني عشر: اكتساب اللغة الأولى ونموها

- ١٦٦ أ- مراحل اكتساب اللغة ونموها عند الطفل  
١٧٦ ب- التفاعل الاجتماعي واكتساب اللغة الأولى  
١٨٠ ج- خصائص الكلام الموجه للأطفال

١٨٥ ..... الفصل الثالث عشر: اكتساب اللغة الثانية

- ١٨٥ أ- طرق تعليم اللغة الثانية  
٢٠٩ ب- وسائل تعليم اللغة الثانية  
٢١٦ ج- العوامل التي تؤثر على تعلم اللغة الثانية  
٢٢٩ د- قياس القابلية لتعلم اللغة الثانية

٢٣١ ..... الفصل الرابع عشر: الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية

- ٢٣٢ أ- جذب الانتباه  
٢٣٣ ب- التوافق والتماسك العاطفي  
٢٣٥ ج- التعديلات الصوتية والنظمية  
٢٣٦ د- نظام اكتساب المورفيمات  
٢٤٢ هـ- اكتساب صيغة المورفيم ووظيفته  
٢٤٣ و- اكتساب اللغة بالاستجزال  
٢٤٦ ز- اكتساب النظام المساعد

٢٥١ ..... الفصل الخامس عشر: القدرات اللغوية للإنسان والشامبانزي

- ٢٥١ أ- القدرات اللغوية للإنسان  
٢٥٣ ب- القدرات اللغوية للشامبانزي

٢٦٤ ..... أسماء المراجع

- ٢٦٦ كشاف الأعلام وأسماء العلماء  
٢٧٢ معجم المصطلحات الهامة  
٢٩٩ فهرس القضايا



الباب الثالث

قضايا علم اللغة النفسى



## الفصل الأول الأساس البيولوجى للغة

المقصود من هذا الفصل هو بيان الجوانب اللغوية التى تكون مفطورة بيولوجيا فى البشر، وسوف يتضح للقارئ أن الفطرية هنا تختلف كثيرا عن تلك التى قصدتها تشومسكى، فتشومسكى يقصد بالفطرية وجود "قدرات نحوية" مشتركة بين البشر، وهو ما لم يثبت حتى الآن على النحو الذى نراه فى تضاعف هذا البحث، أما الفطرية هنا فهى ليست قدرات ولكنها عمليات processes يمكن إثبات وجودها أو عدم وجودها معمليا.

والذى كشف عن هذه الجوانب هو ما حققه علم اللغة العصبى neurolinguistics من كشوفات قديمة وحديثة جلت كثيرا من الغموض الذى كان يعترى الظاهرة اللغوية. وهذا العلم ليس من صميم علم اللغة النفسى، ولكنه ملحق به طالما أنه يوضح المناطق اللغوية بالمخ، فهو يهتم أساسا ببيان أبنية المخ المختلفة مقابل وظائفها اللغوية، ويحدد المناطق التى تنتج الكلام، وأين توضع الخطط النظامية، والمورفولوجية وأين يحدث الفهم وأين تعالج الدلالة ... الخ. ولكن ما هو الدليل على وجود تناظر بين بعض أجزاء من المخ وبين الوظائف اللغوية التى ننسبها لها؟

إن المصدر الرئيسى لذلك هو ملاحظة أنه عندما يصاب المخ بتلف ما نتيجة حادث أو صدمة فإن المريض يُظهر دائما تقريبا بعض الخلل اللغوى؛ فلو أن أعراض symptoms الخلل أمكن مناظرتها لجرح ما، فسوف يكون من الواضح حينئذ ما هى الوظيفة التى كانت تؤديها هذه المنطقة فى وقت ما. أى أن وظيفة اللغة هى التى أضيرت<sup>(١)</sup> (إيفلين ٢٠٨).

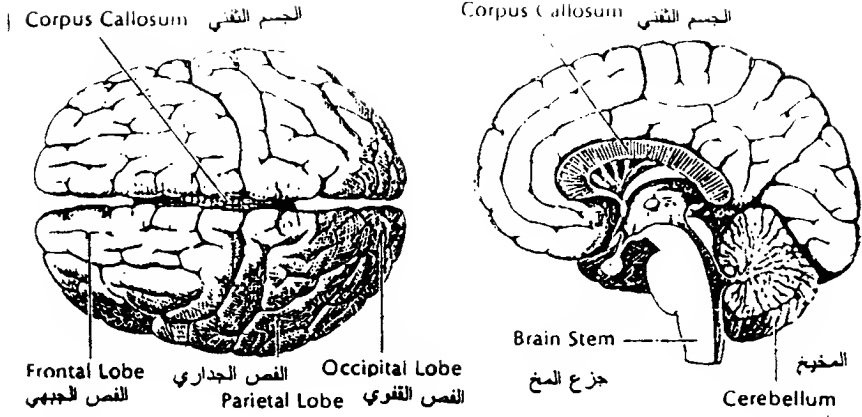
(١) استخدم بروكا وإيرتلك هذا المبدأ كما سوف نرى.

غير أن هناك بعض الصعوبات المنهجية التي يجب أن يكون القارئ على بينة بها؛ فهناك مثلا بعض النتائج المحيرة للتناظر الذي كنا نتحدث عنه تواء، فلقد لوحظ مثلا أن وظيفة لغوية ما فقدت باستئصال جزء معين من المخ، فأرجعت هذه الوظيفة إلى هذا الجزء طبقا للمبدأ السابق، غير أن المريض احتاج لعملية استئصال جزء آخر من المخ، فكان أن رجعت الوظائف المختلفة مرة أخرى، مما يجعلنا نشك في المبدأ السابق ذكره (إيفلين ٢٠٨). وهناك نقد آخر، وهو أن كافة النتائج التي توصل اليها العلماء لها هي عن أناس مرضى فكيف نعممها على الأسوياء؟ (إيفلين ٢١٠)، غير أنه ابتكرت حديثا بعض الوسائل في الفحص التي يمكن تطبيقها على الأسوياء والمرضى معا، ففي تحديد الأماكن النشطة بالمخ أثناء الرؤية لشيء ما أو الإصغاء أو القراءة - على سبيل المثال - يُحقن الشخص، سواء كان مريضا أم سليما - بسائل يسمى أكسينون-١٣٣ وهو سائل مشع يمكن تتبعه أثناء سريانه في الدم، وعلى أساس أن المنطقة الأكثر نشاطا في المخ تحتاج إلى كمية أكبر من الدم، فسوف يعنى ذلك أن المنطقة الأكثر إشعاعا عند ممارسة نشاط ما، تكون دليلا على ارتباطها بهذا النشاط (إيفلين ٢١٢)، وهناك طريقة التلوين staining التي توضح الارتباطات بين الأجزاء المختلفة من المخ مما يجعلنا نلاحظ التشابكات من منطقة إلى أخرى. وهناك تكنولوجيا المسبار probe الذي أعطانا معلومات أخرى عن الوظائف اللغوية، ولقد بينت كل هذه الوسائل مخالفة النصف الأيمن للنصف الأيسر في الوظائف اللغوية. وبعد حقن الوريد الكاروتد carotid vein بمادة أميتال الصوديوم، يحقن النصف الأيسر - مما يوقف عمله - وبإلقاء بعض الأوامر إلى المريض وُجد أنه عاجز عن أدائها مما يؤدي إلى الاعتقاد بأن النصف الأيمن - الذى يعمل - يخلو من اللغة (إيفلين ٢٠٩). ولقد بينت التجارب أيضا أن ما نسمعه بأذننا اليمنى ونراه بعيننا اليمنى، يذهب إلى النصف الأيسر، وما نسمعه بأذننا اليسرى ونراه بعيننا اليسرى يذهب إلى النصف الأيمن من المخ. وتسمى هذه الظاهرة بممر التبادل العرضى contralateral pathway. ويتم هذا التبادل خلال الجسم الجاسى corpus callosum (إيفلين ٢٠٩).

#### أ- النصف الأيسر والنصف الأيمن:

قلنا توا أن النصف الأيسر للمخ left hemisphere له قدرات لا توجد في النصف الأيمن، والعكس صحيح، فالنصف الأيمن مثلا له مواهب للموسيقى ولمعرفة النماذج المرئية المعقدة، أما النصف الأيسر فله قدرة تحليلية شاملة لقدرات لغوية خاصة (إيفلين ١٩٨-١٩٩). أما الأبنية المخية التي تحتوى على مراكز لغوية فأولها اللحاء cortex ويحتوى اللحاء على المراكز التي تسيطر على الحركة الإرادية للسان والفك والبلع، وهى جميعا مراكز هامة لإنتاج اللغة (الشكل ٢)، ويبين هذا الشكل أن المدخل اللغوى المسموع يذهب أساسا إلى لحاء السمع الأول primary auditory cortex حيث تقوم الأعصاب بتوصيل هذه المعلومات إلى الجوانب التحتية للفصين الأماميين (إيفلين ١٩٩). يلى المساحة الوجهية الخاصة بشريحة الحركة motor strip توجد مساحة باللحاء تسمى منطقة بروكا Broca's area وهو اسم مكتشفها (شكل ٢) بالنصف الأيسر من المخ. وعندما تصاب هذه المنطقة وتنغلق أو عيتها الدموية وتصاب بشلل جزئى، تبدأ المشاكل اللغوية حيث يصبح الكلام على هيئة جمل قصيرة، وتختفى القدرة على النظم syntax. ولكن إذا حدث التلف فى النصف الأيمن فإنه لا يحدث ارتباك مماثل. عندئذ نستنتج أن منطقة بروكا تقع فى النصف الأيسر فقط. هذا ورغم أن تلف منطقة بروكا يحدث ارتباكا فى إنتاج الكلام، فإن الفهم قد يستمر جيدا إلى حد ما (إيفلين ٢٠١). فمنطقة بروكا هامة إذن لإنتاج الكلام ووضع الخطط النظمية والمورفولوجية (إيفلين ٢٠٤).

أما المنطقة الثانية الهامة لإنتاج الكلام فى النصف الأيسر، فهى منطقة فرنك Wernik وهو اسم مكتشفها، وهى تالية لمنطقة السمع الأولى (شكل ٥). ومثل منطقة بروكا فإن جرحا lesion فى هذه المنطقة يسبب ارتباكا لغويا معينا، فالمصابون ما يزالون زلقى الألسنة وكلامهم مرتب نحويا، ولكن من الصعب فهم كلامهم، فقد يستخدمون كلمات لا معنى لها أو غير مناسبة. وحتى إذا كان الاختيار مناسباً فإن المعانى تبدو غير دقيقة. وعلى ذلك فإن النظم يعالج فى منطقة بروكا،



إيفلين ص ١٩٩ شكل ١

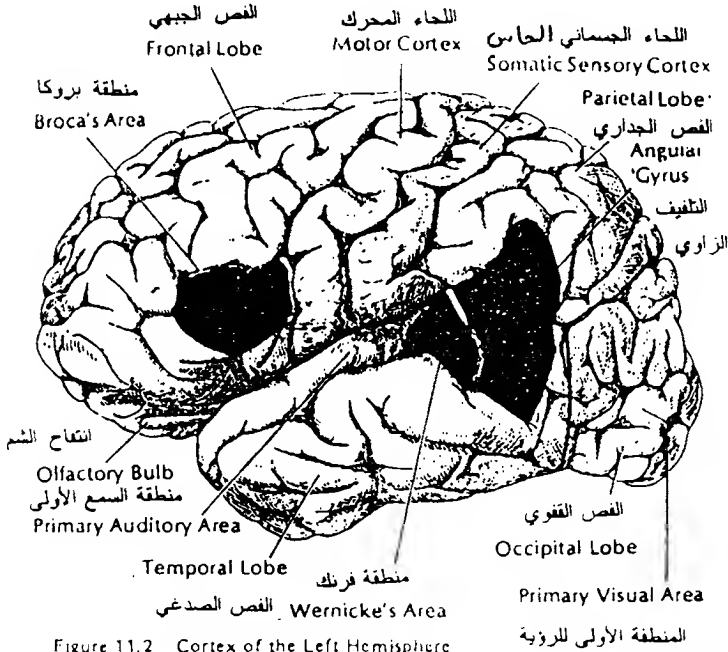
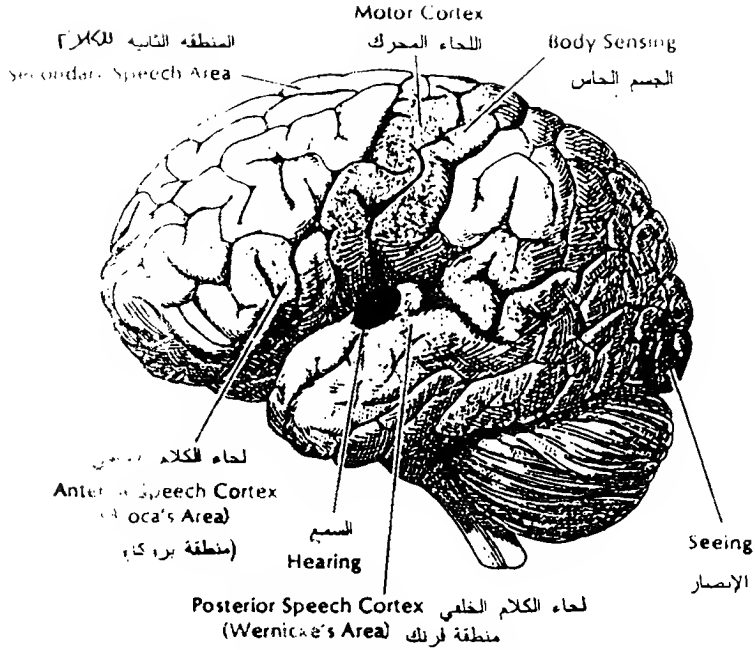


Figure 11.2 Cortex of the Left Hemisphere

إيفلين ص ٢٠٠ شكل ٢



أيفلين ص ٢٠١ شكل ٤

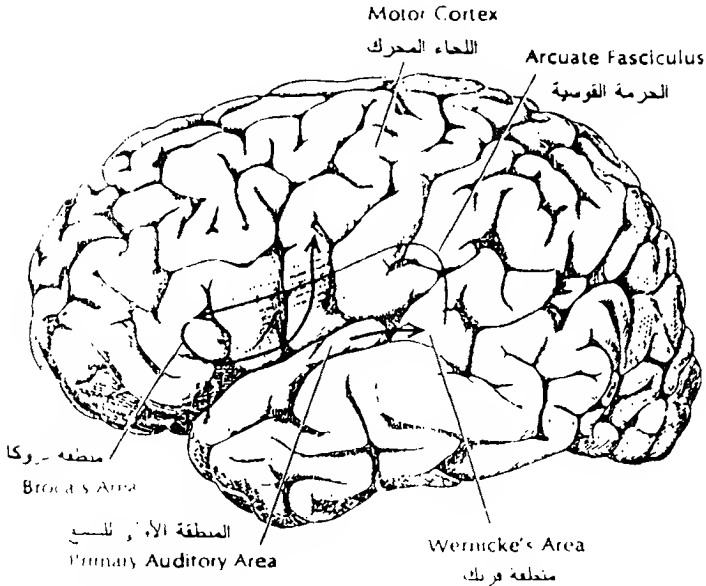


Figure 11.5 - Possible Route in Repetition Task

أيفلين ص ٢٠٤ شكل ٥

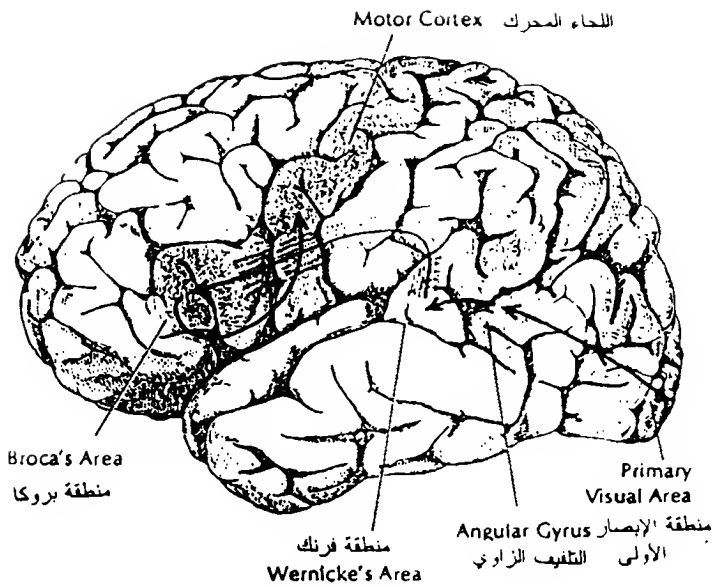


Figure 11.6 Possible Routes in Reading Tasks

إيفلين ص ٢٠٥ شكل ٦

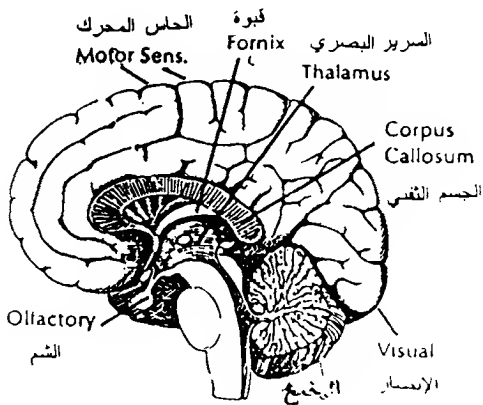


Figure 11.7 The Limbic Area

إيفلين ص ٢٠٦ شكل ٧



أما الفهم فيعالج في منطقة فرنك. غير أنه من المحتمل أن يتضمن كل خلل على بعض مظاهر الخلل الآخر ولكن يمكن تجاوزه (إيفلين ٢٠٤).

وتدعى جِشْوِنْد Geshwind أننا يمكننا أن نفتقى اثر طريق بسيط أثناء عمل تكرارى بسيط (شكل ٥) [أى أنه يقدم اقتراحا لمسار معالجة اللغة داخل المخ]، فالمتعلم يستقبل أولا المدخل الذى يحمل بواسطة الأذنين إلى اللحاء السمعى ثم يذهب بعد ذلك إلى منطقة فرنك بصيغة ما ويتحول إلى كيفية ما أثناء المعالجة، ثم ينتقل بعد ذلك خلال حزمة من الأعصاب تدعى الحزمة القوسية arcuate fasciculus إلى منطقة بروكا حيث يحدث التخطيط لإنتاج الكلام، ثم يرسل إلى المنطقة الوجهية القريبة لشريحة الحركة التى ترسلها إلى أعضاء النطق حيث تقوم بإعادة الرسالة [على هيئة أصوات]. فإذا كان هناك تلف فى الأعصاب الموصلة من منطقة فرنك إلى منطقة بروكا، فإنه يستحيل نقل الرسالة ويسمى الخلل فى هذه الحالة بخلل النوصيل conduction aphasia، فقد يفهم المصاب ما يقال جيدا ولكنه لا يستطيع الاستجابة لأن ما فهمه لم يصل من منطقة فرنك إلى منطقة بروكا. غير أن هناك بعض الرسائل التى تُستقبل بالنظر - بخلاف السمع - فإنها عندئذ تنتقل إلى منطقة فرنك (انظر شكل ٥، ٦) عن طريق منطقة تسمى التلفيف الزاوى angular gyrus، ويعتقد أن هذه المنطقة ربما تغير الرسالة البصرية بطريقة ما حتى تستدعى الصيغة السمعية للرسالة فى منطقة فرنك. وهذا مجرد تخمين. ولكن الرسالة [البصرية] لا بد - بطريقة ما - أن تقرأ بنفس الطريقة كما لو كانت مدخلا سمعيا وصل إلى منطقة فرنك (إيفلين ٢٠٥-٢٠٦) وهناك مناطق أخرى غير اللحاء تشترك فى النمو development والأداء performance اللغويين، منها المخيخ (انظر شكل ٧) الذى يساعد أساسا على وحدة الحركة فلا تأتى متقطعة بل متسقة. وهناك مرض الكلام المخيخى حيث يتكلم المصاب كما لو كان سكرانا (إيفلين ٢٠٦ ٢٠٧).

والآن نتحدث بتفصيل أكثر عن كل من النصفين منفصلين:

## ب- النصف الأيسر:

قامت هارنت Harnett بفحص هذه الوظائف من دراسات علماء الأعصاب وعلماء النفس، فوجدت أن وظائف النصف الأيسر يمكن إيجازها فيما يلي:

- التفكير القسوى propositional thought الذى يتضمن حكما [أى قضية إخبارية]
- الأحكام المرتبطة بالزمن.
- المعالجة الخطية linear processing.
- الأساسيات التجريدية (إيفلين ٢٢٤).

ومن الوظائف اللغوية التى عزيت للنصف الأيسر "التحليل"؛ فمن المعروف أن كل نصف يستقبل المعلومات أولا من النصف المضاد للجسم، وهناك اتصال بين النصفين يتيح لكل نصف أن يعرف ما يجرى فى النصف الآخر، فإذا كان موضع اللغة فى النصف الأيسر، فإن الأذن اليمنى طبقا لذلك سوف تكون مدربة بدرجة عالية فى معالجة اللغة أكثر من اليسرى. ويمكن اختبار هذه الخاصية بعرض المعلومات على كلا الأذنين فى وقت واحد مع سؤال المفحوصين لكى يقولوا لنا ماذا سمعوا. ولقد طورت دورين كيمورا Doreen Kimura (١٩٧٣) عملية الإصغاء الانفصالى dichotic هذه فوجدت أن المفحوصين قد سجلوا المادة اللفظية المقدمة للأذن اليمنى أكثر دقة من المادة المقدمة للأذن اليسرى فى ذات الوقت، ولكن ماذا عن المادة اللفظية التى تختص الأذن اليمنى (أى النصف الأيسر من المخ) بالحساسية إزاءها؟ أول شيء - وهو واضح - صوت اللغة، وهو الأمر الهام، فالأذن اليمنى متفوقة أيضا للمقاطع الصماء nonsense syllables، بل أيضا للكلام المعروف بالعكس، أو اللغة الأجنبية ... غير أن ميزة الأذن اليمنى تتلشى بالنسبة للصوائت vowels المنفصلة، ولكنها تعود بالنسبة لتجمعات الصوائت consonants والصوائت معا بافتراض أن المقطع syllable هو الوحدة الأساسية فى إدراك الكلام. ولو طلب من المستمعين أن ينتبهوا لنغمة انفعالية فى إحدى الرسائل، فها هنا

تظهر ميزة الأذن اليسرى (هاجارد Haggard وباركنسون Parkinson ١٩٧١) بافتراض أن النصف الأيمن يمكنه أن يعالج الجوانب غير اللغوية في الكلام (سلوبن ١٢١-١٢٢). ولقد وجدوا أن إدراك الموسيقى يكون أفضل في الأذن اليمنى للمستمع المدرب، وأفضل من اليسرى لغير المدرب، وواضح أن جزءا من التدريب الموسيقي يتضمن التعلم لاتخاذ مدخل تحليلي للموسيقى، بينما يميل المستمعون غير الناضجين أن يستمعوا للموسيقى كنماذج كلية (كما تبين كلاسيكيا في علم نفس الجشطالت). وعلى العكس من القدرات التحليلية للنصف الأيسر، فإن جزءا كبيرا من الأبحاث تفترض أن النصف الأيمن مخصص للأعمال ذات الإدراك التركيبي synthetic والكلية holistic (سلوبن ١٢٢).

والذي يهم علم اللغة النفسى من كل ذلك، هو أن هذه التجارب تبين أن النصف الأيمن من المخ يمكنه أن يدرك الكلام إدراكا جشطالتيا. وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "الإدراك" أما المعالجة فهي بالاستبطان فى إطار المذهب الجشطالتى.

وبالنسبة لنمو حساسية النصف الأيسر، فلقد بينت البحوث أن النصف الأيسر حساس لبعض جوانب اللغة منذ الميلاد. فالأطفال ذوات اليوم الواحد أظهروا نشاطا كهربائيا أكبر للأصوات الكلامية فى النصف الأيسر. وشاطا أكبر نسبيا للأصوات غير الكلامية بالنسبة للنصف الأيمن، هذا هو ما قرره مولفيس Molfese (١٩٧٧). أما إنتوس Entus (١٩٧٧) فقد وجد فى إصغاء انفعالى dichotic listening للأطفال ذوات ٢٢ يوما الميزة العادية للأذن اليمنى للمقاطع المنطوقة، وميزة الأذن اليسرى للنغمات الموسيقية (سلوبن ١٢٦). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو الإدراك، أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو المنهج التجريبي حيث يكون الصوت الكلامى هو المتغير المستقل ويكون النشاط الكهربائى هو المتغير التابع.

ولقد بينت الدراسات الجراحية أيضا أن الكلمات - ككائنات يمكن نطقها بحد ذاتها - منفصلة عن الساهيم التى تقع تحتها. فلقد قرر بنفيلد Penfield

وروبرتس Roberts (١٩٥٩)، في سياق جراحة المخ، وكان المريض في وعيه (تحت تأثير البنج الموضعي فقط)، وكان من الضروري للجراح أن يسبر المخ بأقطاب كهربائية electrodes لكي يراقب الاستجابات اللفظية والفريقية للمريض من أجل أن يحدد مساحات معينة في المخ. ونتائج الإثارة غالبا ما تكون إما كلاما أو كبحا للكلام. فعلى سبيل المثال فقد عرض على المريض صورة لفراشة بينما أدخل قطب كهربائي في مكان معين من المخ. قال "أنا أعرف ما هذا" ثم استغرق في الصمت .. وبعد أن أخرج القطب قال: "الآن أستطيع أن أتكلم: فراشة. أنا لم أستطع أن أحصل على هذه الكلمة: فراشة. وبعد ذلك حاولت الحصول على الكلمة موث moth [نوع آخر من الفراشات] (سلوبن ١٢٩). الجانب النفسى هنا هو "التذكر"، تذكر معنى صورة الفراشة، ومنهج الدراسة هو المنهج التجريبي القائم على الاستبطان حيث تثبت التجربة أن إدراك الشيء منفصل عن معناه وهذا المثال وغيره يوضح أن الفهم لم يصب بسوء، وأن معانى الكلمات كانت سهلة الحصول عليها، ولكنهم لم يستطيعوا أن ينتجوا كلمات معينة. وفي حياتنا اليومية العادية نقول "كانت على طرف لسانى" on the tip of my tongue. وهذه الدراسات العصبية تبين أن الصيغة الصوتية النطقية للكلمة (وهي الصيغة التى كان من الممكن نطقها بطرف اللسان) متميزة عن المعنى ... إن هاتين الوظيفتين: الحصول على المفاهيم والحصول على الكلمات منفصلتان (سلوبن ١٢٩)<sup>(٢)</sup>.

### ج- النصف الأيمن:

إن أهم سؤال يُطرح بالنسبة للنصف الأيمن كما يرى سلوبن هو : هل هناك أى مقدرة لغوية فى النصف الأيمن للمخ؟ حتى لو كان النصف الأيسر له السيادة اللغوية، فإنه يبدو أن هناك بعض الجوانب اللغوية التى يمكن التعامل معها بنصف المخ غير المختص بالمعالجة السريعة والتفكير القضوى propositional ... فطالما أن النصفين متصلان، فمن الصعب بطبيعة الحال أن نُقيّم قدرات كل

<sup>(٢)</sup> نتحفظ على هذا رأى؛ فالمعنى والصوت متلازمان ولا يمكن فصل أحدهما عن الآخر، حيث اعتمدت هذه التجربة على الاستبطان حين قال المفحوص "أنا أعرف ما هذا" والاستبطان منهج مشكوك فيه

نصف منفصلا اللهم إلا باستخدام تقنيات مثل التى ذكرناها تـ وـ ا. وفى بعض الحالات قد كان من الضرورى أن يفصلوا نصفى المخ جراحيا لكى يمكن السيطرة على حالة شديدة لمرض الصرع epilepsy ... ولقد تلاحظ أن النصف الأيمن فى الأفراد ذوى المخ المشقوق split brain لا يمكنه أن يعبر عن نفسه من خلال الكلام طالما أن النصف الأيسر هو الذى يتحكم فى جهاز الكلام، ولكنه يستطيع أن يقرأ الرسائل المكتوبة المرسلة إلى منطقة الرؤية اليمنى للمخ بمفردها، مظهرا الفهم بنشاط مناسب لليد اليسرى. ويمكنه بالمثل أن يستجيب للرسائل المسموعة وعلى سبيل المثال فإن اليد اليسرى يمكنها أن تلتقط القلم من الأشياء المعروضة حينما تعطى كلمة (قلم) بالكتابة أو بالكلام للنصف الأيمن. وباختبارات الفهم، فقد أظهر النصف الأيمن أن لديه مفردات قليلة ومقدرة نحوية محدودة جدا. فقد عرض جزانيجا Gazzaniga هو وهيلارد Hillyard (١٩٧١) على سبيل المثال صورة على هذا النصف (عن طريق نطاق الرؤية الأيسر) مع جملتين قرئتا بمعرفة المجرب. وكان على المفحوص أن يومئ حين يسمع الوصف المناسب للصورة. ولقد كان النصف الأيمن فى المفحوصين ذوى المخ المشقوق غير قادرين على أن يميزوا بين الجمل المبنية للمعلوم وتلك المبنية للمجهول، ولا الحاضر من المستقبل، أو المفرد من الجمع. ولكن الجمل الموجبة تمايزت عن السالبة. ولقد افترض القائلون بالتجارب أن النصف الأيمن لا يمكنه أن يتعرف على العلاقة بين المسند إليه والفعل والمفعول (سلوبن ١٢٣). فالجانب النفسى هنا هو "الفهم" للدلالة على مدى القدرة اللغوية للنصف الأيمن، والمنهج المستخدم فى الدراسة هو المنهج التجريبى حيث أثبتت التجارب أن القدرات اللغوية للنصف الأيمن محدودة.

غير أنه بالنسبة لأفراد البشر الأسوياء، فهذين الجهازين النصف كرويين، يعملان - بطبيعة الحال - بتفاعل متبادل مستمر، ومن المهم لنا بصفة خاصة الحقيقة التى تقرر أن النصف الأيمن منا لمفترض أنه أقل تجهيزا لاكتساب اللغة سد الميلا . وأنه قد احتفظ بجزء أساسى فقط من اللغة. هذا القدر الهام يتضمن الكلمات والمعانى ولكن مع قليل من النحو وأن النحو الذى يبدو أنه يعكس بامتياز القدرة الحاصلة التى للنصف الأيسر (سلوبن ١٢٣-١٢٤)

والآن وبعد أن انتهينا من الحديث عن المخ ونصفيه الأيمن والأيسر ، نطرح هذا السؤال: هل هناك عمر حاسم لاكتساب اللغة؟ أو بمعنى آخر: هل بعد ما عرفنا أن معظم الوظائف اللغوية يقوم بها النصف الأيسر، هل هناك حد زمني لانتقال هذه الوظائف للنصف الأيمن في حالة عدم ممارسة النصف الأيسر لهذه الوظائف؟

لا شك أن المخ ينمو عضويا مع الزمن، وربما سيكون هناك - كما يقول سلوين - عمر حاسم لنمو وظائف اللغة بواسطة النصف الأيسر، وبالمثل عمر حاسم للنصف الأيمن لكي يحمل هذه الوظائف في حالة إصابة النصف الأيسر. إن استعادة اللغة بعد إصابة النصف الأيسر ضعيف بدرجة ملموسة إذا حدثت الإصابة بعد البلوغ، فالخبرة ذاتها [أي المران بممارسة اللغة فعليا في الحياة] قد تكون ضرورية للنمو الكامل للعرضانية lateralization<sup>(٣)</sup> ولعمل النصف الأيسر. وإن أقوى دليل في هذا الشأن يأتي لنا من حالة جيني Genie المأساوية التي أشرنا إليها سابقا حيث عزلت هذه الفتاة ثلاثة عشر عاما عن اللغة (انظر كورتس Curtiss ١٩٧٧) وكانت جيني لا تستطيع الكلام بتاتا، ولكنها في النهاية اكتسبت درجة ما من اللغة، وفي عمر الثامنة عشر بعد نمو بطيء جدا، أصبحت قادرة على أن نتكلم جملا قصيرة بها أقل قدر من النحو فلقد اقتفت نظام الإنجليزية في ترتيب الكلمات، وتعلمت كلمات ذوات معنى بما في ذلك متقدّمات الأسماء prepositions (التي تشير إلى مواضع مكانية)، وبعض وسائل النفي، ولكن كان كل شيء عن النظم ناقصا من الناحية الفعلية، فلم تكن هناك أفعال مساعدة، ولا إعادة للترتيب reordering (كما يحدث في الاستفهام) ولا كلمات للاستفهام، ولا ضمائر (سلوين ١٢٥) وكل ما سبق يعتبر دراسات لغوية بحث وليست نفسلغوية لأنها تقتصر على الوصف اللغوي ولا تدور حول جوانب نفسي.

ولقد انتهت كورتس باستخدام تجارب الإصغاء المنفصل إلى أن جيني تستخدم النصف الأيمن لكلا الوظائف اللغوية وغير اللغوية، مفترضة أن نوعا من

(٣) العرضانية هو تبادل الوظائف عن النصف الأيسر والنصف الأيمن للمخ

الضمور الوظيفي functional atrophy حدث في النصف الأيسر وذلك بسبب عدم الاستخدام لعدم توافر الإثارة اللغوية في الطفولة (سلوبن ١٢٥). إن النصف الخاص باللغة - كما انتهت دراسات كورتس - يكون مهياً لاكتساب اللغة في مرحلة نضج مناسبة، أى أن نعلم الكلام مشروط بجدول زمنى معقد للنمو الفيريقى (سلوبن ١٢٥) ولقد انتهت كورتس بعد دراستها إلى النتائج التالية:

١- إن المقدرة اللغوية للإنسان لها أساس عصبى خاص.

٢ مع درجة من الإمكانية الفطرية.

٣- كل ذلك مرتبط بجدول زمنى للنضج (سلوبن ١٢٦).

ويجب أن نضيف إلى ذلك شرط الممارسة الطبيعية للغة.

وواضح أنه لا توجد جوانب نفسية هنا، والمنهج المستخدم هو المنهج التجريبي.

## الفصل الثانی الفونولوجيا

### أ - الإدراك الفونولوجي phonological perception

الفونيم هو من الناحية اللغوية بايجاز وحدة لغوية تجمع عائلة من الأفراد؛ فنحن نسمع صوت النون مثلا يأتى فى سياقات متعددة من الكلام، فيأتى فى أول الكلمة مرة مثل كلمة (نُهر)، وفى وسطها مرة مثل كلمة (مِثْكَ) وفى آخرها مرة مثل كلمة (عَن). فيكون فى كل مرة له وقع خاص على الأذن يتناسب مع البيئة الصوتية التى أتى بها، غير أن كافة هذه النونات تكون عائلة صوتية واحدة هى فونيم "النون".

وأما عن علاقة مصطلح الفونيم بعلم اللغة النفسى، فيأتى من محاولة إيفلين ماركوسين الإجابة على السؤال التالى: هل يستخدم الإنسان حقا - على المستوى الفونولوجى - الوحدات الفونولوجية فى فهم اللغة وإنتاجها أم لا؟ (إيفلين ١٣). وهو سؤال يبدو ساذجا بالنسبة للغويين، غير أن النفسلغويين لا يكتفون بمجرد انطباعاتنا التى توحى لنا بحقيقة ما من الحقائق مهما كانت شديدة الوضوح، بل لابد من فحص هذه الحقيقة معمليا إن أمكن ذلك. ولقد وجدت إيفلين أن دراسة أخطاء الكلام أثناء دراسة اللغة الثانية حقل يزود النفسلغويين بالأدلة التى تدعم وصفهم للغة، إذ لا يكفى الوصف النظرى أو المنطقى للفونيمات، ولكن لابد من التجريب النفسى لتأييد هذا الوصف، فالكلمات التى تحتوى على أصوات مركبة مثل (ch) فى كلمة church، ومثل (dg) فى كلمة مثل ridge و judge، ومثل (sh) فى كلمة مثل ship أو shine فلقد قرر اللغويون أن الصوت المركب هو وحدة واحدة، ولكن التجارب النفسية تثبت أيضا صحة هذا القرار، فحينما نخطئ فى نطق كلمة مثل kitchen وننطقها chicken، فإن ذلك يبين أن الوحدة (ch) قد بقيت كما هى



حيث تم تبادل مواقع الأصوات، وأن (c) لم تنفصل عن (h). وعلى ذلك فإن (ch) وحدة واحدة حيث لم يمكن تقسيمها (إيفلين ١٣).

والحقيقة أن ما ذكرته إيفلين في هذا المقام لا يعتبر "تجربة نفسية" ولكنه يعتبر "ملاحظة نفسية" وهو مقبول من الناحية المنهجية مثل التجارب تماما التي تتم في المعمل. غير أن ملاحظة أو اثنتين في هذا الشأن لا تكفيان لإثبات هذا الفرض. وعلى أى حال فإن الجانب النفسى هنا هو الإدراك، ويبدو أن ترابط الصوتين معا دائما جعلهما يبدو أنهما كانا صوتا واحدا، وعلى ذلك لو حاولنا تحديد المنهج النفسى الذى يفسر بقاء الصوتين صوتا واحدا فى حالة الخطأ، قلنا أنه المنهج الترابطى.

ومن المحاولات أيضا لإثبات الوجود السيكلوجى للفونونيم تلك الدراسات السيكلوفيزيكية التى قدمها سلوبن لتثبت أن فهم الكلام لا بد أن يسبقه إدراك هذا الكلام فونولوجيا، فلقد وجد بالتجريب أن تمييز الكلمات المنطوقة داخل جملها أسهل من تمييزها مقطعة من سياقها الصوتى، فلقد أجرى بولوك Pollock وبيكت Picket (١٩٦٤) تجربة سجلا فيها حديثا ثم قطعا الشريط إلى كلمات منفصلة وطلبا من المفحوصين تمييز هذه الكلمات منفصلة؛ وكان من المثير للدهشة أن المفحوصين استطاعوا أن يميزوا حوالى نصف الكلمات، غير أنهم استطاعوا أن يميزوا كل الكلمات إذا نطقت فى سياقات أطول. ولقد جاءت هذه التجربة تدعما لبعض تجارب جورج ميللر George Miller ورفاقه (١٩٥١) فى هذا الحقل (سلوبن ٣٧). ومن السهل هنا أن نحدد الجانب النفسى بالإدراك، أى إدراك الكلمات مستقطعة، أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو الترابطية، إذ كلما زاد نطاق الترابط، كلما زاد نطاق الإدراك.

إننا لا ندرك الفونيمات إدراكا صوتيا مجردا بل ندركها مرتبطة بما تؤديه من معنى. والدليل على ذلك إذا كان هناك حرف لم يميز من الكلمة، فإن المستمع سيقدر على فهم الكلمة. وهذا هو المبدأ الذى نستخدمه فى الفونيمات، فإن

إدراك الكلام لا يسير قطعة قطعة، إنه عملية متكاملة تذكرنا بمبادئ الإدراك الجشطالتي (Gestalt). ولقد أجرى وارن Warren ووارن (١٩٧٠) تجربة بهذا الخصوص، فقد جعل بعض الأشخاص يصغون لجمل تحتوى على كلمات حذف احد حروفها وحلت محله كُحَّة cough كما هو مبين بالنجمة فى الجملة التالية.

It was found that \*eel was on the axle.

ولقد سمع الأشخاص القطعة [eel] كما لو كانت wheel، ولم يستطيعوا أن يدلوا أين حدثت الكحة، مع ملاحظة أن تخمين هذا الصوت المقنع masked بالكُحَّة لم يحدث بعد نهاية نطق الجملة، ومع ذلك فإن المستمعين يتخيلون أنهم قد سمعوه بدقة.

كما أن الصوت المنفرد يتأثر بما يجاوره من أصوات، حتى أنك لو فصلت صوتا من سياقه الصوتى وليكن الـ[p] مثلا من كلمة pee ووضعته فى كلمة papa مثلا فإنه سيسمع على أنه [k] (سلوبن ٣٧-٣٨).

وواضح من هاتين التجريبتين أن الجانب النفسى هو الإدراك، أما عن المنهج المستخدم فهو المنهج الجشطالتي حيث يقوم المفحوص بتفسير الصوت الغائب فى ضوء الجملة ككل، ولقد استخرجت المعلومات من المفحوص باستخدام الاستبطان.

## ب- نسقية الأخطاء الفونولوجية: phonological errors

لقد حظيت دراسة الأخطاء الفونولوجية باهتمام كبير من النفسلغويين، وكان السؤال الهام الذى استأثر باهتمامهم هو: هل هذه الأخطاء نسقية أم غير نسقية؟ أو بكلمات أخرى: هل يمكن التنبؤ بها أم لا؟ ولقد وجد الباحثون أن بعض الأخطاء الفونولوجية هى أخطاء نسقية ترتكب باتساق عند محاولة التكلم بلغة أجنبية جديدة والأخرى أقل نسقية، وبعضها مجرد زلات لسان، غير أن دراسات النفسلغويين قد انصببت فى الواقع على مدى نسقية الأخطاء ولقد حدث ذلك فى ضوء العوامل والنظريات الآتية:

## ١- التحليل الخلفي: contrastive analysis

ومؤداه - كما رأينا في باب النظريات الفصل الثاني الفقرة ب - أن ناتى بما كتبه اللغويون من أوصاف لأصوات لغاتهم، ثم نعارضها بعضها ببعض، فنعارض الإنجليزية بالعربية مثلا. هذه الأوصاف المتعارضة سوف تسمح لنا بأن نتنبأ بصعوبات النطق التى سوف تواجه المتعلمين. ولقد تنبأت هذه النظرية بأن أسهل الأصوات إنتاجا ينبغى أن تكون تلك التى يوجد بينها تناظر قوى فى اللغتين، أما أصعب الأصوات فينبغى أن تكون تلك التى يكون عدم التناظر فيها أكثر تعقيدا (إيفلين ١٨). وبطبيعة الحال كانت المشكلة كامنة فى تلك الأصوات الصعبة التى لا يوجد لها نظير فى اللغة الأم، فإنه عند نطق هذه الأصوات كانت تنتقل transfer عادات الأصوات فى اللغة الأولى. غير أن الدراسات قد أبانت على أن التحليل الخلفى "لا يمكنه أن يتنبأ تنبأ كاملا بالسهولة أو الصعوبة التى يقابلها الطلبة عند إدراك أو إنتاج الأصوات فى اللغة الجديدة، فعلى سبيل المثال فقد درست جوهانسون Johanson (١٩٧٣) الأخطاء الفونولوجية لليافعين الذين يتعلمون اللغة السويدية. وكان طلبتها العشرون ذوى لغات أولى متعددة، وبينما كان الكثير من الأخطاء الفونولوجية يمكن إرجاعها إلى اللغة الأولى [أى إلى النقل] وأنه قد تنبأ بها من التحليل الخلفى فإن الأخطاء الأخرى لم يمكن التنبؤ بها، فبعضها كان تعميما زائدا للأصوات السويدية، وبعضها الآخر من الأفضل أن نفسره كتقريب للأصوات السويدية. ولقد طرحت جوهانسون أيضا ان فكرة أن إنتاج بعض الأصوات السويدية يواجه صعوبة باطنية فى إنتاجه وأن ذلك يعمل باستقلال عن التداخل interference، بالرغم من أن التداخل قد يقوى أيضا صعوبة الأصوات بالنسبة للمتعلم" (إيفلين ٢٠).

إن فكرة التحليل الخلفى هى فكرة لغوية بحث ولا تدخل فى الدراسات النفسلغوية لأنها لا تشتمل على جوانب نفسية، أما فكرة التداخل interference فهي مرتبطة ارتباطا وثيقا بفكرة النقل transfer، وذلك أن ما نتعلمه قد ينتقل إلى موقف جديد إذا ما وجدت عناصر متشابهة بين الموقفين، فتتداخل بعض

عناصر الموقف القديم مع عناصر الموقف الجديد . ويسمى ذلك فى علم النفس بانتقال أثر التعلم transfer of learning. والجانب النفسى هنا هو "تعميم التأثير" stimulus generalization أى تعميم صوت قديم وبسطه على الصوت الجديد بسبب تشابه الموقفين. أما المنهج النفسى المستخدم فهو الإشراف الكلاسيكى داخل المنهج الترابطى.

## ٢- العمليات المنشطة للغة الأولى: reactivated first language processes

وهى فكرة تفترض وجود عمليات منشطة يتم فى ضوئها حدوث بعض الأخطاء الفونولوجية النسقية أى التى يمكن التنبؤ بها بالنسبة لمتعلمى اللغة الأولى من الأطفال وهى:

- تبسيط تجمعات clusters الصوامت.
- إسقاط الصوامت الأخيرة.
- حذف المقطع الضعيف.

ولقد قام دك. أوللر D.K. Oller (١٩٧٤) بهذه الدراسة من خلال معطيات الأدبيات الشحيحة المتاحة عن فونولوجيا اللغة الثانية، وقارن المعطيات الواردة له من هذه الدراسات مع تلك التى لطفل يتعلم لغة أبويه فى الحقول الثلاثة السابقة، ولقد وجد أن هذه العمليات شائعة فى فونولوجيا الطفل حيث ينطق /bu:/ بدلا من blue فيسقط مجموعة الصوامت الأولى بحذف الصامت /l/، ويقول /bI/ بدلا من /big/ فيسقط الصامت الأخير، ويقول /nana/ بدلا من banana فيحذف المقطع الضعيف /ba/ (إيفلين ٢٢).

هذا هو ما وجدته أوللر فى فونولوجيا الطفل الذى يتعلم لغة أبويه، فماذا وجد فى فونولوجيا اليافع الذى يتعلم اللغة الثانية؟ فالفيينيشيون الذين يتعلمون السويدية كانت لديهم صعوبة فى تجمعات الصوامت السويدية، ولكنهم حلوا المشكلة بإسقاط الصامت الأول: skriva → riva - smor → mor

(إيفلين ١٦). وهناك علاج آخر، ذلك أنهم كانوا يكسرون التجمع ثم يفحمون صائتا: tree → teri

أما المقطع الضعيف فلم يحذف أبدا (إيفلين ٢٢).

نستنتج من ذلك أن التشابه بين الأخطاء الفونولوجية لمتعلمي اللغة الثانية، والصيغ التنموية development التي يستخدمها متعلمو اللغة الأولى من الأطفال ضعيف؛ ولقد أرجع أولر ذلك لبعض العوامل منها تأثير اللغة الأولى (انظر إيفلين ٢٣).

وواضح من هذا التناول أن الجانب النفسى فى هذه المعالجة هو السلوك، وهو نطق الكلام بعد تعديله، والمنهج النفسى هو المنهج السلوكى، حيث يمثل النطق الصحيح المثير، ويمثل النطق بعد تعديله الاستجابة. ولقد لاحظ المجرب حدوث التبسيط أو الإسقاط أو الحذف من السلوك ذاته.

### ٣- الفونولوجيا الطبيعية: natural phonology

سبق أن رأينا فى باب النظريات أن هذه الفرضية تفترض أن بعض القطع والعمليات الفونولوجية عالمية تقريبا. والذى يهمنا هنا أنه بتطبيق فرضية الطبيعية naturalness theory، يمكن التنبؤ بالصعوبات التى تواجه المتعلم أو تحديد أى الأصوات يتعلم أولا لسهولة كما تقل به الأخطاء. ولقد أدرج شين Schane (١٩٧٣) قائمة بالقطع أو العمليات الطبيعية:

- نسق الصوائت الثلاثة i, a, u أكثر طبيعية من I, æ, o، وعلى ذلك فإن الطلبة الذين يتعلمون هذه الصوائت جميعا تحدث لديهم صعوبات فى المجموعة الثانية أكثر من المجموعة الأولى.

- اللغات التى بها صوائت مستديرة تقدمية front rounded vowels بها أيضا صوائت تقدمية غير مستديرة front unrounded، وبها أيضا صوائت مستديرة خلفية وعند تعلم هذه اللغات مثل الفرنسية والدنماركية، فسوف يكون من السهل تعلم الصوائت التقدمية غير المستديرة وكذلك الخلفية المستديرة أكثر من الصوائت المستديرة التقدمية.

- اللغات التى بها صوائت أنفية nasalized بها أيضا صوائت فمية، وسوف يكون من السهل تعلم الصوائت الفمية عن تعلم المجموعة الأنفية فى لغات مثل الفرنسية (إيفلين ٢٥-٢٦). وواضح أن هذه القائمة التنبؤية التى وضعها شين،

هى تطبيق لنظرية الطبيعية، وانه لإثبات صدق هذه القائمة فإنه يتوصل الى ذلك باستخدام المذهب السلوكى، حيث يكون المثير هو النطق الصعب والاستجابة هى النطق الأسهل أما الجانب النفسى فهو "السلوك"، أما الاستخفاف أى البعد عن النطق الأصعب فهو استنتاج من الباحث.

ولقد افترضت تارون Taron (١٩٧٦) أن بعض الأخطاء لمتعلمى اللغة الثانية ربما ترجع إلى الضغط الطبيعى لاستخدام المقطع المفتوح CV فى اللغة الجديدة، وأداء اللغة الثانية هو أيضا موقف ضاغط لمتعلمين كثيرين وعلى ذلك وحتى لو كان لديهم تجمعات صوامت فى لغتهم الأولى، فقد يعانون لإنتاج المقاطع المفتوحة فى الإنجليزية. أما معطيات اللغة الخليط interlanguage فينبغى أن تكون ثرية جدا بالمقاطع المفتوحة.

ولاختبار هذه الفرضية، فلقد أجرت تارون دراسة فطلبت من ستة مفحوصين ذوات خلفيات نعوية ثلاث (هى: مستعمرة هونج كونج، وبرازيلية برتغالية، وكورية)، طلبت منهم أن يعصوا قصة عن مجموعة من الصور المعروضة فى تتابع قصصى. ولقد فرغت معطيات الأشرطة وكتبت بالكتابة الصوتية الضيقة narrow transcription لتحليلها. وعلى خلاف ما وجد أولر، فقد وجدت تارون أن هؤلاء المتعلمين قد حذفوا الصوامت الأخيرة منتجين مقاطع مفتوحة CV حيث يكون المطلوب هو المقطع CVC. ولقد أنتجوا أيضا مقاطع مفتوحة بإضافة صوائت إلى التجمعات، ولقد أضاف المتحدثان بالبرتغالية صوائت لتجمعات الصوامت (أى لأقلمتها epenthesis) لكى ينتجا مقاطع مفتوحة، وكان ذلك أكثر تردادا من حذفهم للصوامت. أما طالبا المستعمرة والطالبان الكوريان فلقد استخدمتا الأسلوبين معا: حذف الصامت الأخير وإححام الصائت، وغالبا بالتساوى. فى الترتيب لإنتاج المقاطع المفتوحة. ولقد استخدمت خطة نهائية وهو إححام وقفات حنجرية glottal stops لكى يفصلوا المواد المعجمية حينما تبدأ الكلمة الثانية بصائت للحصول مرة أخرى على المقطع المفتوح الأساسى (إيفلين ٢٧ ٢٨).

ولقد نظرت تارون إلى بنية المقطع للغة المستعمرة واللغة الكورية والبرتغالية، ووجدت أن الكورية أقرب إلى الإنجليزية بالنسبة لتعقيد بنية المقطع أكثر من اللغة الكانتونيزية أو البرتغالية، ولقد ارتكب الطلبة الكوريون أخطاء في المقاطع الإنجليزية أقل من المفحوصين الآخرين. وفور تحديد قائمة مضنية من تجمعات الصوامت الممكنة من خلال المقاطع وعبرها لكل من اللغات الثلاث فإن تارون كانت قادرة لأن ترى أى الأخطاء يمكن أن تعالج كنقل transfer أو كتداخل interference من اللغة القومية، وأى اللغات لا يمكن معها ذلك (إيفلين ٢٨).

والجانب النفسى فى كافة هذه الدراسات هو السلوك، حيث افترضت الباحثة أن السلوك ممثل فى البعد عن نطوق معينة أو التأثر بنطوق من اللغة الأولى أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث يكون المثير هو النطق الصحيح، أما الاستجابة فهى النطق بعد تعديله. غير أن فرضية "الطبيعية" تواجه مع ذلك بعض المشكلات؛ فكما أشار أندرسون Anderson (١٩٨٠) تتضمن اللغات مع اطراد متناقص - على قواعد غير طبيعية بالمثل. والأبحاث الحديثة (باخ Bach و هارمز Harms ١٩٧٢) قد بينت - مثلما يفترض أندرسون - ميلا للشك والقلق تجاه القواعد الطبيعية من أن تستبدل بقواعد طائشة، فإذا كان على الطبيعة وحدها أن تحدد أى الأصوات هى التى تنتج فى اللغات، فإن كل اللغات كان ينبغى فى النهاية، أن يكون لها قوائم مطردة من الأصوات، ولكن الحال ليس كذلك فلقد قرر كل من ليفوجند وأندرسون من أن العالمية الفونولوجية ومذهب الطبيعية من المحتمل أنهما يعكسان توازنا طبيعيا بين مطالب إنتاج الكلام وفسيولوجية الممر الصوتى للإنسان، والإدراك والأكوستيكية الفيزيائية لانتقال الصوت فى الهواء، والخصائص البنوية لنظام السمع والقدرة على التعلم والذاكرة والعوامل العرفانية الأخرى (إيفلين ٢٨). وعلى أى حال فإن الباحثة تارون والباحثين الآخرين يعتبرون أن أخطاء المتعلمين فى فونولوجيا اللغة المستهدفة لا يمكن معالجتها بالفونولوجيا الطبيعية أو عمليات الفونولوجيا الطبيعية وحدها، ولكن يمكن معالجتها بالخطأ التداخلى فى contrastive interference (إيفلين ٢٨).

## ٢- القواعد المتغيرة: variable rules

كل صوت له قواعد محددة في نطقه، غير أن اللغويين و علماء الصوتيات قد وجدوا أن هذه القواعد ենعرض للتغيير إذا ما تغيرت البيئة الصوتية لهذا الصوت، فكان هذه القواعد المتغيرة لحبر دليل على البيئات الصوتية المتغيرة. ولقد استخدم مفهوم "القواعد المتغيرة" في حل بعض المشكلات.

ومن أوائل هذه المشكلات أن متعلما ما قد نجح في نطق صوت ما نطقا سليما مدة من الزمن، ومع ذلك نجده يفشل بعد ذلك في نطقه نطقا سليما مرة أخرى، وهو معنى ثان لمصطلح القواعد المتغيرة.

ولقد طبقت ديكرسون Dickerson مفهوم القواعد المتغيرة لمعالجة ما يبدو من عدم اتساق في معطيات تعلم اللغة الثانية، ولقد جربت على عشرة من الطلبة اليابانيين الذين يتعلمون الإنجليزية. ولقد وجدت أن كل الطلبة العشر يخطئون في الأصوات /r, l, z/ وأن لديهم مشاكل مع نفس الأصوات، وأكثر من ذلك أنهم يستخدمون نفس التنوعات النطقية، وأن هذه التنوعات تتأثر بالأصوات التالية. وعلى سبيل المثال هناك أربع بيئات أثرت على نطق الـ/z/:

١- /z/ متلوة بصائت.

٢- /z/ متلوة بصامت خلاف تلك المذكورة بالبند رقم ٤.

٣- /z/ متلوة بالصمت.

٤- /z/ متلوة بالأصوات /θ, ð, t, d, ʃ, ʒ/

وكانت أسهل بيئة هي رقم (١) وأصعبها رقم (٤). ولقد رُسم رَسْم بياني لكل مفحوص لكي يبين نسبة التواجد لكل التنوعات لثلاث فترات في العام الدراسي. وحينما كان /z/ يُتبع بصائت، فإن الطلبة عادة ما يستخدمون الصيغة الصحيحة للصوت /z/ (إيفلين ٢٩)، ولعل ذلك هو السبب في ما يبدو أنه عدم اتساق، وهو أن النطق الصحيح مرتبط ببيئة صوتية معينة، فإذا غاب هذه البيئة، غاب بالتالي النطق الصحيح. وغنى عن البيان أنه في نهاية الفترة الثانية من



التدريب تدعم الطلبة وأصبحوا ينطقون إلى /z/ بنطقا صحيحا وسقطت معظم التتوعات (إيفلين ٢٩-٣٠). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو السلوك، سلوك المتعلم عند نطق الصوت /z/ فى البيانات المختلفة، وإمكان التنبؤ بهذا السلوك والمنهج السلوكى حيثو المثير هو الصوت /z/ والاستجابة هى النطق الفعلى للصوت داخل بيئته.

إن التضمينات العملية لدراسات ديكرسون لذات أهمية؛ فأولا: اعتقدت أن اتجاهات المدرسين والطلبة بالنسبة لأخطاء النطق سوف تتغير إذا ما رأوا أن التغيرات الصواب/الخطأ ليست عشوائية بل مشروطة بالبيئة اللغوية. ولقد اعتقدت أيضا أن تحقق بيانات القواعد المتغيرة سوف تساعد فى تقييم تقدم الطالب، وسوف يرى المدرسون أن الطلبة يحققون تقدما فى نطق الأصوات المستشكلة (إيفلين ٢٩-٣٠). ولا بأس من هذه الفرضيات، ولكنها فى حاجة إلى التجريب لنرى تأثير ذلك.

أما التضمينات النظرية فهى ذات أهمية أيضا، فالبيانات التى تُرى فى القواعد المتغيرة، ليست عشوائية؛ فهل من الممكن التنبؤ بالبيانات طبقا لبعض الأسس؛ وربما بالصعوبة الفسيولوجية للنطق؟ (إيفلين ٣٠)، وهذا السؤال أيضا فى حاجة إلى التجريب لإثبات الفرض النظرى.

إن الأداء المتغير للتلاميذ يمكن أيضا أن يكون متأثرا بالرسمية لموقف الكلام، فمعظم الناس ينطقون بدقة أكثر، ويكونون أكثر حرصا فى المواقف الرسمية بخلاف المواقف غير الرسمية، ففى دراسة أجرتها ما Ma وهيراسيمشوك Herasimchuk (١٩٧١) على نطق أصحاب اللسان المزدوج bilingual الأسبانى والإنجليزى لأهالى بورترىكو بينت على سبيل المثال أن الـ /r/ المتبوعة بصامت قد نطقت أكثر صحة فى السياقات الرسمية منها فى السياقات غير الرسمية؛ وقد بينت شممت Schmidt (١٩٧٧) أيضا أن مفحوصى النطق العربى للصوت th الإنجليزى يصبح أكثر دقة عندما يعطون عملا رسميا مثل قراءة قوائم الكلمات، أكثر من دقتهم فى الأعمال غير الرسمية مثل المحادثات (إيفلين ٣٠). والجانب النفسى فى دراسته هو السلوك الذى استنبط منه الشعور بالخرج، أما

المنهج النفسى المستخدم فيه المنهج السلوكى، حيث يكون المثير هو الموقف الكلامى بما فيه من رسمية، والاستجابة هى النطق الصحيح تحت تأثير التوتر.

#### ٥ - نظام الفونيمات الثانويه: secondary phonemes system

ومن الأخطاء الفونولوجية التى تكاد تكون نسقية، ذلك الخطأ الذى يقع فيه ابناء اللغة الثانية عندما يفشلون فى استيعاب بعض ظواهر الفونيمات الثانوية أو فوق التركيبية suprasegmental وليكن التنغيم intonation مثلا؛ فلقد أجرى جاسر Gasser (١٩٧٩) تجربة لكى يكشف عما إذا كان متكلموا لغة الأم يستطيعون أن يتحققوا بثقة من الفروق المَعْلَمَة signaled بنظام الفونيمات الثانوية للغة أم لا. نطلب من متكلمى اللغة الإنجليزية أن يُصغوا إلى جمل مثل:

I'd like to talk to you.

وأن يحكموا من الفونيمات الثانوية عما إذا كانت مرتبة المتكلم أعلا أم أقل أم مساوية لمرتبة المخاطب addressee. ولقد استخدم أيضا نفس الجمل وعليها فونيمات ثانوية مختلفة لكى يحاول أن يكتشف إذا ما كان ابن اللغة يستطيع أن يتحقق من العلاقات الرسمية أو غير الرسمية أو الجنسية sexual بين المتكلم أو المخاطب أم لا (إيفلين ٣٦). والجانب النفسى فى هذه التجارب هو الفهم، أى فهم المفحوص لدلالة الفونيم الثانوى مرتبطا بالموقف الاجتماعى، والمنهج النفسى المستخدم هو الاستبطان.

ولكن إذا كان ذلك سهلا بالنسبة إلى ابن اللغة، فهل يستطيع متعلم اللغة الثانية أن يتعرف على معانى الفونيمات الثانوية، أى بكلمات أخرى هل معانى الفونيمات الثانوية عالمية؟ يبدو أن الإجابة، طبقا للمثال الذى ساقه جامبرز Gumpers ستكون بالسلب، فلقد ضرب مثلا لذلك بسيارة أوتوبيس فى لندن، يقودها سائق هندى غربى، وكان الأوتوبيس يقف فى محطة والركاب يتوافدون، وكان السائق يعلن دوريا Exact change please كما بفعل السائقين، أما فى لندن. وحينما كان الركاب الذين بجواره إما أن لا يكون لديهم النقود جاهزة، أو

يحاولون أن يدفعوا له أكثر، فإن السائق كان يكرر Exact change please. وفي المرة الثانية نطق كلمة please بعلو أكبر وارتفاع فى الدرجة pitch ونغمة هابطة، وبدا كأنه يتريث قبل please، فما كان من أحد المسافرين الموجه لهم هذا الكلام - وقد تبعه عديدون - أن نزل من الأوتوبيس متبادلين نظرات الغضب. لم يكن سائق الأوتوبيس غاضبا فعلا، كما أنه لم يكن ينوى أن يكون وقحا. إذ كان عليه أن يستخدم نغمة صاعدة على كلمة please، غير أن التتغيم الذى استخدمه - طبقا لقواعد الإنجليزية - يفسر على أنه مباشر بدرجة كبيرة ووقح (إيفلين ٣٧). وهذا يعنى أنه من الصعب على متعلم اللغة الثانية التعرف على كيفية أداء الفونيمات الثانوية فى المواقف المختلفة. والجانب النفسى لهذه الدراسة هو "التعرف"، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث يمثل. العونيم الثانوى المنطوق بمعرفة السائق المثير أما الاستجابة فيمثلها غضب الركاب، ولقد استنبط الملاحظ عدم تعرف السائق على كيفية أداء النطق السليم للفونيمات الثانوية للغة الإنجليزية فى هذا الموقف بالذات.

وأيا كان الأمر، فإن دراسة الأخطاء الفونولوجية قد أعطت اللغويين - كما تقول إيفلين - دليلا لأن يدعموا كثيرا من أوصاف الوحدات اللغوية. إن التحليل المبكر لمعطيات الخطأ لمتعلمى اللغة الثانية، منذ أن وُضع الخطأ فى البؤرة، قد قادت طبيعيا إلى دراسة التداخل/النقل وغير ذلك من العوامل (انظر إيفلين ٣٩).

## الفصل الثالث

### المورفولوجيا

أ- الحقيقة السيكلوجية للمورفيم  
psychological reality  
والمورفولوجيا:  
of morpheme

لم يشك أحد من اللغويين قط في وجود المورفيم كحقيقة لغوية ملموسة، فهو أصغر وحدة نحوية، والكلمة تتكون من مورفيم أو أكثر، وهناك المورفيمات المقيدة والمورفيمات الحرة، والمورفيم المقيد قد يكون في أول الكلمة أو في وسطها أو آخرها .. الخ، وكلها مفاهيم ملموسة، إما مسموعة أو مرئية، فلا مجال للشك إذن في حقيقة المورفيم. غير أن الأمر لم يكن كذلك بالنسبة للنفسلغويين فكما رأيناهم يحاولون إثبات الوجود النفسى للفونيم فى الفصل السابق، نراهم يحاولون أيضا إثبات الحقيقة السيكلوجية للمورفيم، هو وقواعده.

والسؤال الآن هل هناك وجود نفسى للمورفيم أم لا؟ وهل توجد له قواعد داخل الفرد يستخدمها اليا دون أن يشعر فى كافة العمليات اللغوية الخاصة بالمورفيم؟ كانت الإجابة على هذا السؤال بشقيه هو أحد اهتمامات علم اللغة النفسى. فلقد سبق أن قرر اللغويون أننا نعرف أن قواعد الإلصاق affixation تتيح لنا أن نكون كلمات جديدة من كلمات قديمة، ومن غير المحتمل - كما نقول إيفلين - أن تكون لمعاجمتنا العقلية مداخل لكل ما يلى ككلمات منفصلة:

write - written - writes - writing - wrote

ولكن الذى يبدو أكثر احتمالا أن تكون لنا صيغة "واحدة" ومجموعة من القواعد لإنتاج الصيغ الأخرى. ولكن ما هو الدليل على أن ذلك كذلك؟

إن أحد منابع الأدلة هو معطيات الاكتساب، لقد ابتكرت بركو Berko طريقة ساذجة، ولكنها فذة لاختبار إنتاج اللواصق لمتكلمى الإنجليزية أبناء اللغة

للمرحلة الأولى سواء الأطفال أو اليافعين. ويتكون الاختبار من مجموعة من الصور التي تصور كلمات لا معنى لها للتأكد من أن الأطفال ببساطة لا يتذكرون الكلمات المختلفة بنهاياتها المورفولوجية الملموسة. وكان الاختبار يحتوى على ٢٧ بدءا، كل منها يحتبّر قاعدة مورفيم معين كما فى الأمثلة التالية:

This is a wug - Now there are two of them. There are two .....?

(wugs /z/ voiced form of plural)



Two wug .



How to rick



A frog



Small wug

إيفلين ص ٤٠

This is a bird who knows how to rick. It is ricking. It did the same thing yesterday, it ..... (ricked /t/ voiceless form of past tense).

This is a frog who knows how to mot. He is motting. He did the same thing yesterday. What did he do yesterday? Yesterday he ..... (motted the form of the past tense).

This is a little wug. What would you call such small wug? It is a ..... (wuggy, wuglet - diminutive).

كان المفحوصون يتكونون من ١٢ يافعا و ٥٦ طفلا من ما قبل الدراسة ومن المراحل الأولى. وكانت النتائج تدعم بوضوح القول بأن الأطفال لديهم مجموعة من القواعد المستدمجة internalized لتكوين الجمع والملكية والفعل

الم يتم [-ing] والفعل الماضي والمضارع . كانت هناك اختلافات بين من هم في مرحلة ما قبل الدراسة و مجموعة المرحلة الأولى والثانية في قواعد تكوين الجمع والرمز الماضي حيث كانت هناك حاجة إلى مقطع اضافي (على سبيل المثال motted) فلفد ارتكب الكثير من الأخطاء عند استخدام القواعد (انجليس ٤٠-٤١). إن هذه الدراسات لدليل على أن الأطفال ينبعون قواعد داخلية للمورفولوجيا في لغاتهم الأولى والثانية. وبتابع اثر هذه الدراسات، تحدثت دراسات أخرى عديدة عن اكتساب مثل تلك القواعد بواسطة متعلمي اللغة الثانية مستخدمةً تنوعات لنموذج بركو للكلمات غير ذوات المعنى كمثيرات. وواضح أن الجانب النفسي هنا هو السلوك، وهو السلوك اللغوي للمفحوص، أما المنهج النفسي المستخدم فهو المنهج السلوكي حيث تمثل الصور والكتابة المقابلة لها المثير، واشتقاق الكلمة المطلوبة هو الاستجابة، ثم يستتبط المجرب من ذلك وجود القواعد مستدمجة في المفحوصين.

إن معطيات أخطاء الكلام دليل على الأخرى على أن اللواصق هي و حداث نفسية منفصلة، وأتينا نستخدم القواعد لتطبيقها على مفردات معجمية معينة. فلفد وجد فورمكين Formkin (١٩٧٣ب) أن متحدثي أبناء اللغة من الإنجليز تحدث لهم بعض رلات اللسان في تطبيق هذه القواعد فهم يقولون أشياء مثل motionly بدلا من motionless و bloodent بدلا من bloody و sequencingly بدلا من sequentially و explanating بدلا من explanatory. وهذا دليل على أننا لا نمثل مداخل منفصلة في معاجمنا العقلية لكل من تلك الصيغ، ولكن نستخدم بالأحرى قواعد لتطبيق اللواصق، وحينما نكون مندفعين أو متعبين نرتكب الأخطاء في تطبيقها.

هذه الدراسة تقرر أن هناك أخطاء مورفولوجية لأبناء اللغة أنفسهم، . هذه الأخطاء هي عبارة عن استجابات غير متوقعة. أما المثير فهو الموقف الكلامي أو الكلام السابق والجانب النفسي هو استدماج القواعد عند المتكلم الذي يستتبطه المجرب في النطق. أما منهج الدراسة فهو المنهج السلوكي.

وثلثى معطيات الخطأ أيضا بعض الضوء عن حقيقة قواعد الإلصاق في تعلم اللغة الثانية. فالأخطاء التالية وجدها نسمر Nesmer (١٩٧١) في مواضيع إنشاء طلبة الكلية الهجارية:

cruelism for cruelty - enviness for envy - hungrism for hunger - alienatedness for alienation - ignoration for ignorance - destruction for destruction .....

فالهجاريون لديهم لواصق كثيرة جدا، وهى لواصق أكثر إنتاجا productive وأكثر اطرادا من الإنجليزية. فلا ينبغي أن نندهش إذن أن الطلبة الهنجاريين يحاولون أن ينقلوا هذه الإنتاجية لمورفولوجيا الإنجليزية (إيفلين ٤٣). والجانب النفسى فى هذه الدراسة هو التعميم الزائد overgeneralization، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث يمثل الموقف الكلامى أو الكلام السابق المثبر، والمورفيم المعمم هو الاستجابة.

وهكذا يتضح أن الموروفيم هو وقواعده موجودان وجودا : بيا لدى أبناء اللغة الأولى ومتعلمى اللغة الثانية.

### ب- المورفولوجيا الاشتقاقية: derivational morphology

يجب أن نفرق - لأسباب لغوية - بين المورفيمات الاشتقاقية derivational morphemes والمورفيمات الإعرابية inflectional morphemes، فالمورفيمات الاشتقاقية هى تلك اللواصق affixes التى نضيفها إلى جذر الكلمة لاشتقاق كلمة جديدة، وقد يتحول هذا الجذر من طائفة الأسماء إلى طائفة الأفعال أو إلى أى طائفة أخرى ، وقد يبقى كما هو فى طائفة الأسماء، وذلك مثل:

king	→	kingdom	[-om]	(noun → noun)
man	→	manhood	[-hood]	(noun → noun)
modern	→	modernise	[-ise]	( adjective → verbe)
slow	→	slowly	[-ly]	(adjective → adverb)
prison	→	imprison	[-imp-]	(noun → verb)

(انظر ها . . . وستورك)

اما المورفييمات الاعرابية فتشتمل على العمليات أو اللواصق التي تضاف الى جذر الكلمة أيضا لسبب يحوى مثل النهايات التي تضاف إلى الكلمة اللاتينية لكي يبين إذا ما كانت فاعلة أم مفعولا مثلاً، وكذلك مثل اللاصقة [-ed] التي تضاف للفعل المضارع للحصول على الماضي، ومثل [-s] التي تضاف للمفرد "حصول على الجمع، و [-s] التي تضاف للفعل المضارع في حالة الإسناد للمفرد الغائب (انظر هارتمان وستورك)

ولقد لوحظ أن بعض المورفييمات الاشتقاقية تأتي كثيراً في الكلام لإعطائنا كلمات جديدة، ويقال عنها أنها عالية الإنتاج productive مثل اللاصقتين [-re]، [-un]، وبعضها يأتي ويذهب فيما يشبه الموضة مثل:

[-teria] as in: cafeteria, bookateria, chocolateria, washateria

[-ink] as in beatnik, TVnik

غير أن حدود استخدام حتى معظم اللواصق انتاجية من الصعب تحديدها. فاللاصقة [-able] كما في washable منتجة في الوقت الراهن حتى أننا يمكن أن نستخدمها في تكوين كلمات جديدة مثل doable، ومع ذلك فقد اشار طومسون Thomsom (١٩٧٤) ان اللاصقة [-able] ليست منتجة مع فعلين بالذات، فلا يقال \*pickupable، ولا \*talkable to وأن المشكلة بالنسبة للمتعلم وللغوى هو أن يكتشفا إلى أى مدى يمكن تطبيق هذه اللواصق (إيفلين ٤٢-٤٣).

بل إن هناك بعض اللواصق الاشتقاقية، التي لا يمكن تحديد الجذر الذي أضيفت إليه، أى أنها قد أضيفت إلى جذر وهمي، وذلك مثل: tenacious و tenacity و aggressor و aggressive فلا agress و لا ten لهما وجود يمكن أن نلمسه (إيفلين ٤٣).

ولقد اهتمت ويليس Willis (١٩٧٥) بالإنتاجية للواصق الاشتقاقية، فصممت أربعة اختبارات لكي تكشف عن كيف يستخدم أباء اللغة اللواصق لإنتاج كلمات جديدة. وفيما يلي بعض الأمثلة:



To her disgust a female Bruin fan has been deemed a Bruin  
..... (ette, ess) by a well known chauvinist.

My grandmother thinks everyone is trying to kill her and got  
her money. She doesn't even have any money. She is really  
(super, hyper, ultra, maxi) ..... paranoid.

- You got 1000\$ from your great aunt? We had to pay that  
much to my uncle's debts. Talk about (dis, mis, un, de)  
.....benefitting someone.

ولقد وجدت وليس أن أبناء اللغة اعتبروا كمية كبيرة من نماذج اللواصق  
مقبولة. وهو دليل سيكولوجي إضافي لبعض الانطباعات التي عبر عنها مارشان  
Marchand وألجيو Algeo (إيفلين ٤٤)، فلقد سبق أن ادعى مارشان أن بعض  
السوابق prefixes مختلفة ولا يمكن التنبؤ بها جرنيا (إيفلين ٤٣). وواضح أن  
الجانب النفسي في هذه الدراسة هو السلوك، والمنهج النفسي هو المنهج السلوكي،  
حيث تمثل الكلمات غير المكتملة المثير واستكمال هذه الكلمات هو الاستجابة التي  
يوضح منها اتساع نطاق التنوعات variants المورفولوجية لدى أبناء اللغة مما  
يجعل التنبؤ بالمورفيم الواجب استخدامه صعبا.

### ج المورفولوجيا الإعرابية: inflectional morphology

عرفنا أن المورفيمات الإعرابية هي تلك اللواصق التي توجد مع جذر  
الكلمة لسبب نحوي. وذلك مثل [-ing]، [-s] ... الخ.

#### ١ - مقياس اكتساب المورفيم:

ابتكر براون Brown وكازدن Casden ودي فيليز De Villiers  
(١٩٧٤) نهجا يتيح لهم أن يتتبعوا التفاصيل المعقدة والمشاركة كسحر اللغات  
لمورفيمات مغلقة ابن للغة، وذلك بأن توضع المورفيمات المطلوبة دراستها في

فإنه، وتسحب كل الأمثلة من المعطيات المكتوبة كتابية صوتية، ثم قام الباحثون بعد ذلك بحساب عدد مرات استخدام المورفيم صحيحا في مثال إجباري، فإذا أنتج المتعلمون المورفيم صحيحا بنسبة مستوى ٩٠% خلال ثلاث جلسات متتالية لجمع المعطيات (خلال ستة أسابيع مثلا) يقال أنهم اكتسبوا ذلك المورفيم (إيفلين ٤٥). [أي لو استخدم المفحوص مورفيما من المورفييمات ١٠٠ مرة، يجب أن يأتي صحيحا ٩٠ مرة على الأقل خلال الستة أسابيع]. والجانب النفسي في هذا المقياس هو "التعلم" أما المنهج المستخدم فهو المنهج التجريبي حيث يوجد المجرب النسبة بين عدد مرات استخدام المورفيم صحيحا واستخدامه على الإطلاق.

## ٢- مدى تشابه اكتساب المورفييمات:

إحدى المشاكل الهامة التي قابلت باحثي علم اللغة النفسي هي نظام اكتساب المورفييمات. ولقد نالت هذه المشكلة حظا وافرا من الدراسة في نطاق المورفولوجيا بالذات، ولقد وُضع السؤال التالي: هل تتماثل عملية اكتساب المورفييمات بين أصحاب اللغة الأولى من الأطفال وأصحاب اللغة الثانية من الأطفال أو اليافعين؟ أي هل يسير اكتساب مورفييمات لغة معينة في طريق محتوم سواء بالنسبة لأبناء اللغة أو لمتعلمي هذه اللغة كلغة ثانية؟ ولم يكتف الباحثون بذلك، فوضعوا سؤالا آخر، إذ لو أخذنا نظام الدقة accuracy order معيارا لنا، فهل يتماثل اكتساب نظام الدقة بين أصحاب اللغة الأولى واللغة الثانية؟ هذا السؤال والسؤال السابق أجاب عنهما هاكوتا Hakuta ودي فيار De Villiers وبرت Burt وديولاي Dulay وغيرهم من العلماء، وسوف نرى ذلك بالتفصيل في الفصل الرابع عشر بهذا الباب وعنوانه "الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية" الفقرة (د)، فلا داعي للتكرار.

## ٣- بعض المشاكل المنهجية:

لابد من الإشارة إلى أن أبحاث المورفولوجيا في علم اللغة النفسي قد قابلتها بعض المشكلات المنهجية، فعندما نفحص نظام الاكتساب مثلا للأطفال ننابى

اللغة، فإننا يجب أن نعرف هل هم مولودون في الولايات المتحدة - مثلاً، أم هم أطفال المهاجرين الجدد؟ (إيفلين ٤٨).

كم أن اجراءات التقييم في حاجه هي الأخرى للتقييم، وعلى سبيل المثال فقد يسأل الباحث الطفل وهو ينظر في صورة في الكتاب:

What does the little boy do?

وقد يجيب الطفل من خلال ملاحظته للصورة قائلا:

Jumping, jumping, jump!

فهل نعتبر هذه الاستجابة خاطئة طالما أن السؤال مثال إجباري عن المضارع ومعه [-s] وطالما أن الباحث قد أوحى بذلك في السؤال؟ أم هو مثال إجباري لاستخدام المضارع المستمر present progressive طالما أن الصورة تبين عملاً مستمراً؟ (إيفلين ٤٨-٤٩). أى أنه لا توجد إجابة واحدة صواب، فقد توجد أكثر من إجابة

ومن المشاكل المنهجية أيضاً أننا في حاجة إلى أن نفهم ماذا يعنى أن مستوى المعيار هو ٩٠% أو ٨٠%. فحتى الأداء الدقيق قد يكون خادعاً، فإذا أحصينا على سبيل المثال - كل الأمثلة لـ be كفعل مزواج copula verb، فقد نجد أن المتعلم قد أنتج الفعل المزواج صحيحاً في ٩٠% من الحالات الإجبارية مثلاً this is - that is - it is ومع الأطفال الصغار فإن المزواج قد يكون دائماً:

that is - this is - I'm

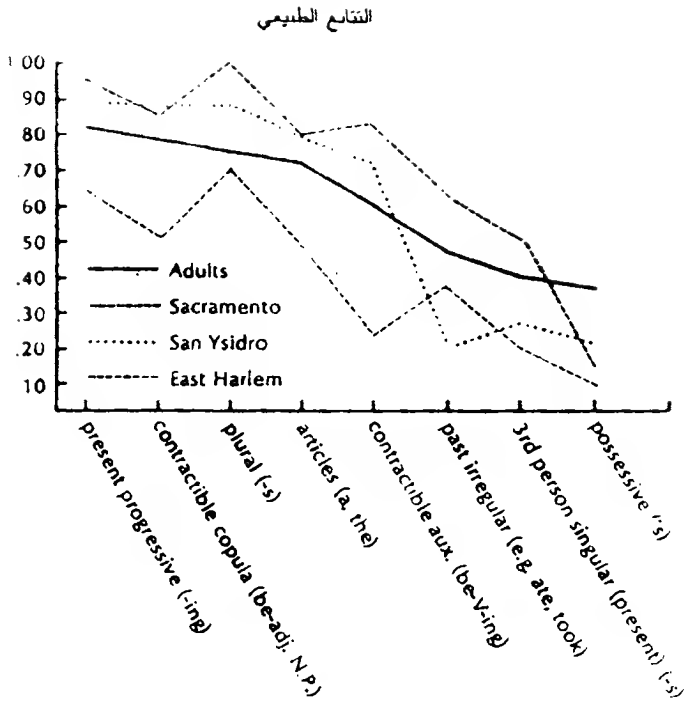
وقد لا تكون هناك أمثلة لـ are أو was أو were، ومع ذلك فإن المتعلم قد نال الثقة في أنه اكتسب المزواج (إيفلين ٤٩).

ومن المشاكل المنهجية أيضاً، أننا من الممكن أن نُقيّم المورفيمات على أنها اكتسبت، بينما في الحقيقة يكون المورفيم هو الذى اكتسب كصيغة أما وظيفته ولم يُكتسب بعد، فعلى سبيل المثال فإن كثيرين من المتعلمين يستخدمون عدداً كبيراً من [egg] مع الفعل في المراحل الأولى، وهذا معناه المورفيم فقد يظهر في ٩٠%

من الأمثلة الإجبارية لـ [-ing] وفي المقابل فقد يستخدم المتعلمون [-ing] ايضا مع صيغ الأفعال فى أى مكان اخر بالمثل، ولقد وجدت جوخ Gough (١٩٧٥) ان ذلك صحيح بالنسبة للطفل الإيراني الذى لاحظته، فلقد استخدم [-ing] حتى فى الأفعال الآمرة (إيفلين ٤٩-٥٠). هذا وترى إيفلين أنه إذا أمكن تنظير نظرية طبيعية للمورفولوجيا، ربما أمكن أن تساعد فى أن تفسر عدم التناظر الظاهر بين اكتساب الصيغة والوظيفة فى مورفولوجيا اللغة الثانية. وكما بينت جوخ Gough وبلان Plan، وحديثا جدا أولشتاين Olshtain (١٩٧٩)، فإن متعلمى اللغة الثانية كثيرا ما يستخدمون صيغا قبل أن يكتسبوا وظائفها. [وعلى العكس] ففى معظم أدبيات اكتساب اللغة الأولى، فقد افترض أن اكتساب الوظيفة يسبق اكتساب الصيغة، فعلى سبيل المثال فإن الأطفال يعلمون نطقهم بأنها تشير إلى الزمن الماضى باستخدام الأدقرب yesterday قبل أن يكتسبوا المورفيم المطرد للزمن الماضى. وليس واضحا أن هذا ما يحدث عند اكتساب اللغة الثانية. إن استخدام [-ing] الزائد بواسطة متعلمى اللغة الثانية هو حالة فى هذه المسألة (إيفلين ٥٥)، وهذه الدراسة التى تثبت اختلاف متعلمى اللغة الأولى عن متعلمى اللغة الثانية فى أولوية اكتساب الوظيفة أو الصيغة هى دراسة سلوكية تستهدف السلوك اللغوى، والجانب النفسى فيها هو الاكتساب، والمواقف الكلامية من صور أو كلام سابق هى الاستجابات حيث يتبين منها أيهما اكتسب أولا؛ الصيغة أم الوظيفة؟

#### د - الترتيب الطبيعى لاكتساب المورفيمات:

سبق أن رأينا فى نظرية الطبيعية naturalness اعتقاد بعض اللغويين أن هناك مورفيمات أكثر تردادا من غيرها، مما يجعلنا نصفها بأنها طبيعية، وفى ضوء هذه النظرية اعتقدوا بأن هناك مورفيمات تُكتسب قبل مورفيمات أخرى. فلقد وجد ديولاى Dulay وبرت Burt معا وكراشن Krashen أنه بصرف النظر عن السن أو تأثير اللغة الأولى، فإن متعلمى اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، يكتسبون هذه المورفيمات بترتيب طبيعى طالما أن منحنى الاكتساب يسير فى طريق محتوم (انظر الشكل).



إيفلين ص ٤٩ شكل ٣-٢

ومع ذلك فقد شككت لارسن فريمان Larsen-Freeman في هذه النتائج طبقا لبعض تجاربها حيث وجدت أن النتائج تتفق مع ما ذهب إليه ديولاى ورفاقه إذا كان اختبار صحة المورفيمات طبقا للمقياس النظمى مزيج اللغة bilingual syntax measure، ولكن باستخدام أدوات أخرى فى القياس، فإننا لا نصل إلى نفس النتيجة، ولذلك طلب بوخى الحداد فى قبول مبدأ الترتيب الطبيعى لاكتساب المورفيمات (إيفلين ٤٨ ٤٩)، الجاد النفسى لهذه الدراسات هو "الاكتساب" أو "التعلم"، أما المنهج النفسى فيه المنهج التحديقى حيث يدرس العلاقة بين المورفيمات المختلفة ودرجة اكتسابها. وبين هذه الدراسات المورفيمات المختلفة لا تُكتسب بدرجة واحدة فى وقت واحد، بل تُكتسب بتتابع، بكذا. هذا طبقا للمقياس المستخدم.

هذا ورغم شكوك لارسن فريمان في وجود ترتيب طبيعي لاكتساب المورفيمات، فإن إيفلين ترى عكس ذلك، فالمرء يمكنه أن يعتقد أيضا في سهولة/صعوبة طبيعية natural لمفاهيم المورفيمات تماما كما يعتقد في طبيعية الفوائد في الفونولوجيا. وهناك سلسلة من التقارير الطبيعية naturalness statements للمورفيم . يمكن أن تتضمن ما يلي:

- ١- المورفيمات المقيدة bound أكثر صعوبة من المورفيمات الحرة. وكما ذكرنا في الفصل الثاني- كما تقول إيفلين- فإن النبر أكثر ما يوضع عالميا يكون على المقطع قبل الأخير penultimate، وعلى ذلك فإن اللواصق ليست ظاهرة من الوجهة الإدراكية، فهي لا تبرز لنا في تيار الكلام. إن المورفيمات الحرة يمكن تعلمها كمواد معجمية، أو كلمات كاملة أكثر منها لواصق.
- ٢- سوف تكون اللواصق المستقرة فونولوجيا [أي التي تظهر في صور قليلة] أسهل في تعلمها من تلك التي تظهر في صور متعددة. فعلى سبيل المثال فإن تنوعات [-ing] سوف تكون أسهل من الصيغ المتنوعة التي للجمع والملكية والشخص الثالث المفرد (s, z, θz) [حيث تظهر في ثلاث صور].
- ٣- اللواصق ذات الوظيفة الدلالية الواضحة، سوف تكون أسهل من تلك التي ليس لها وظيفة واضحة، فمثلا: الجمع والملكية سوف تُتعلَّمان قبل المدة aspect.
- ٤- اللواصق عالية التردد في أي لغة سوف تُتعلَّم قبل واطية التردد (لواصق الجمع مثلا قبل لواصق المدة).
- ٥- اللواصق التي تؤثر على الصيغة الفونولوجية لجذر الكلمة، سوف تكون أكثر صعوبة من تلك التي لا تغير الجذر.
- ٦- الفصائل الموجودة بالمورفولوجيا الأكثر عالمية، سوف تكون أسهل من تلك التي هي أقل عالمية.
- ٧- المعربات inflections [في الإنجليزية طبعا] سوف تطبق بدقة أكبر على أفعال الأحداث actions وعلى الأسماء الأكثر تماسكا concrete والمرئية

أكثر منها بالنسبة للأفعال التي تصف الحالة والأفعال المجردة والأسماء التي من الصعب رؤيتها.

٨ سوف تطبق المعربات بدقة أكبر حين تكون منظمة الفصائل المعجمية للغة الأولى ممكنة النقل الى اللغة الثانية (إيفلين ٥٤).

و المرء ليدهش من أين أنت إيفلين بكل هذه التوقعات، أم ملاحظة الواقع - وهو المظنون به - أم من توقعات منطقية؟ وعلى أى حال فإنها لم تقدم لنا التجارب أو الملاحظات التي تؤيد ذلك حتى يمكن تتبع الجوانب النفسية والمنهجية بها، وفي حالة عدم وجود مثل هذه الدراسات فإن كافة الملاحظات السابقة تصبح موضعاً للتجريب في حقل علم اللغة النفسى مستقبلاً، بعد ربطها بجانب نفسى.

بعض المصاعب التي تواجه نظرية الطبيعية:

كان لنظرية الطبيعية تأثير كبير على بعض العاملين في حقل علم اللغة النفسى، غير أن باحثين آخرين قابلتهم لدلائل تشير إلى عدم اطراد هذه النظرية، فكما أشار أندرسن Andersen (١٩٨٠) تتضمن اللغات - مع اطراد متناقض - على قواعد غير طبيعية بالمثل، فلقد بينت الأبحاث الحديثة لباخ Bach و هارمر Harms (١٩٧٢) ميلاً للشك والقلق تجاه القواعد الطبيعية من أن تستبدل بقواعد طائشة crazy، أما السبب في ذلك فليس واضحاً .. فما زال يبدو لنا أن بعض الأصوات sounds صعبة، هذا إذا لم تكن مستحيلة إنتاجها، ولا تظهر في معظم اللغات، وكما قال ليدفوجد Ladefoged (١٩٨٠) فإن الأصوات الشفوية الوقفية labiodental stops يمكن للناس إنتاجها فقط إذا لم يكن هناك فراغ بين أسنانهم، ومع ذلك فإذا كان على الطبيعية أن تحدد أى الأصوات هي التي تنتج في اللغات، فإن كل اللغات في النهاية كان ينبغي أن يكون لها قوائم مطردة من الأصوات، ولكن الحال ليس كذلك (إيفلين ٢٨) ومعنى ذلك أنه لو كانت هناك فونولوجيا طبيعية لكانت قوائم اللغات كلها مماثلة، ولكن ذلك لم يحدث طالما إن كل لغة لها قائمة خاصة بها.

هذا ولأن الفونيطيقيين فحصوا قوة نظرية الطبيعية فان عارون والباحثين الآخرين اعتبروا ان أخطاء المتعلمين في فونولوجيا اللغة المستهدفة لا يمكن معالجتها بالفونولوجيا الطبيعية او عمليات الفونولوجيا الطبيعية وحدها، وعلى أى حال فان مثل هذه العمليات هامة ويجب ان توضع في الاعتبار جنباً الى جنب مع نظرية التداخل الخلقي (contrastive interference) (إيفلين ٢٨).

هذا ومن الأسباب التي أدت إلى الشك في نظرية الطبيعية ما وجدوه من نتائج متضاربة في تجارب ترتيب الدقة في اكتساب المورفيمات، ففي دراسة على المورفولوجيا الإعرابية inflectional morphology، وباستخدام مقياس النظم لذوى اللغات الثنائية bilingual syntax measure فقد وجدوا أن ترتيب الدقة [في المورفيمات المكتسبة] يترابط ترابطاً مرتفعاً مع ذلك الذى لطفل يتعلم اللغة الثانية (انظر الشكل).

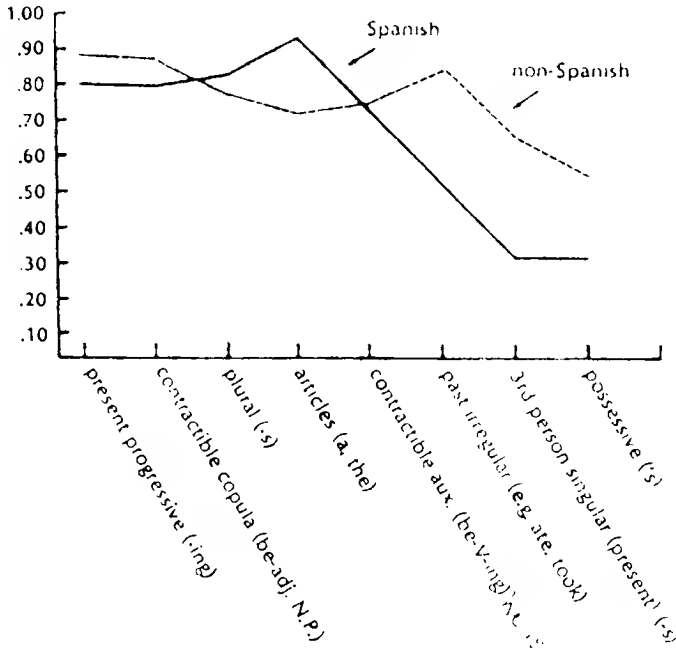


Figure 3.1 مقارنة بين باعدين : الانسان وغير الأسبان في الدقة السببية لثمانية عوامل



ولقد قاد ذلك ديولاى Dulay وبرت Burt وبيلى Baily ومادن Madden وكراشن Krashen أن يفترضوا أنه بصرف النظر عن العمر أو أولانية اللغة فإن متعلمى اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، يكتسبون هذه المورفيمات بترتيب طبيعى (إيفلين ٤٨). ولقد اختبرت لارسن فريمان Larsen Freeman (١٩٧٥) أيضا متعلمى اللغة الثانية من اليابعين ولقد وجدت ترابطا صحيا للدقة مع متعلمى اللغة الثانية من الأطفال حينما حُصِل على المعطيات على مقياس النظم لذوى اللغات الثنائية. ورغم هذه النتائج المشجعة التى أثبتت أن هناك نظاما طبيعيا فى نظام اكتساب المورفيمات، فإن ترتيب الدقة فى أعمال أخرى - كما تقول لارسن - وباستخدام أدوات أخرى لم يصل إلى نفس الدرجة من المغزى ولكنه كان يتغير مع العمل. ولقد دفعها ذلك لان ترى أننا يجب أن نكون حذرين بادعائنا وجود ترتيب لا يتغير لاكتساب المورفيم كما سبق من ذكرنا (إيفلين ٤٨).

لقد أسس أصحاب نظرية الطبيعية نظريتهم على أساس أن هناك أصوات طبيعية، وأخرى أقل طبيعية، ومعيار طبيعية الأصوات هو عالميتها وانتشارها لسهولةها. إن فكرة وجود نطق سهلة وأخرى صعبة فكرة قديمة قال بها الخليل وسيبويه فى النحو العربى، كما أفرد لها ابن جنى فصلا خاصا فى كتابه الخصائص. ونحن لا نستطيع - إذا توخينا الدقة الموضوعية - أن نصف صوتا - أو مورفيما - بأنه أسهل أو أصعب فى النطق من صوت آخر، أو أنه طبيعى أكثر من غيره. فكل الأصوات فى لغة بالذات طبيعية، فصوت الصائت /u/ فى الفرنسية مثلا صعب جدا فى النطق بالنسبة للمصريين والعرب، ولكنه سهل جدا بالنسبة لطفل فرنسى، والفرنسيون فى مقابل ذلك لا يستطيعون أن ينطقوا الصوت /ح/ ولكن طفلا مصريا أو عربيا ينطقه بسهولة ويسر. ويجب عند تقدير صعوبة صوت ما فى النطق أن لا نستند إلى استرجاع حركات جهاز الكلام فقط، بل نستند أيضا إلى حساب الطاقة المبذولة فى النطق. فالفتحة مثلا يعتبرها نحاة العربية القدماء وكثير من المحدثين أخف الحركات، ومع ذلك فإنها تحتاج إلى طاقة فى نطقها ربما أكثر من الضمة، والفصل فى ذلك هو مقدار الطاقة المبذولة فى النطق، وهذه يمكن

تقديرها فيزيقيا من مساحة الأثر الصوتي لصوت الضمة بالإضافة إلى حركات جهاز النطق وليس من الصعب تقييمها في الوقت الراهن.

ولا شك أن القارئ قد لا حظ أن نظرية الطبيعية لم تستقر بعد، وأن بها كثيرا من الفجوات، وهي مازالت في حاجة إلى مزيد من الدراسة التي سوف تؤدي حتما إما إلى تعديلها أو استبعادها.

#### هـ - الصعوبات في تعلم المورفيمات:

رأينا فيما سبق أن هناك شواهد تؤيد حركة اكتساب المورفيمات في مسار واحد متقارب بين الصغار والبالغين، غير أن هناك قوى أخرى مناوئة لهذا الاتجاه وصعوبات في تعلم المورفيمات سواء في اللغة الأولى أو الثانية.

فما يجعل اكتساب المورفيمات لا يسير في نفس الطريق أن الخطط المنفردة للمتعلمين، قد تنتج أنظمة اكتساب مختلفة للمورفيمات. ولقد أورت روزانسكي Rosansky أن معظم التغيرات المنفردة في اكتساب المورفولوجيا قد مُسحت بواسطة الإجراءات الإحصائية التي استُخدمت في تحليل المعطيات، وحينما لا يمكن اقتفاء أثر القابلية للتغير في الفرد بالنسبة لمتعلمي اللغة الأولى، وكذا بالنسبة للصعوبة الطبيعية لمورفيمات معينة، أو بالنسبة لمدخل خاص قد يتعرض له الطفل، فإنه يمكن حينئذ أن تعطينا خطط التعلم المنفردة الإجابة تفسيرا لهذه المشكلة (إيفلين ٥٦).

ومن صعوبات تعلم المورفولوجيا، تلك التي تقابل الأطفال الصغار جدا حينما يخفون في مراحلهم الباكرة لتعلم اللغة الثانية في تطبيق لواصق اللغة الواحدة على معجم اللغة الأخرى، فما يبدو أكثر احتمالا أن يكون ذلك نقلا transfer مؤقتا إلى أن تتواجد لواصق اللغة الجديدة وتُستمدج internalised لتكوينها. وبمنحهم تعرضا كافيا للغة فإنهم يكتسبون الصيغ فعلا (إيفلين ٥٦ - ٥٧). وترى إيفلين أن الفونولوجيا تشاطر المورفولوجيا في صعوبة التعلم، وتتساءل لماذا ينبغي أن يكون

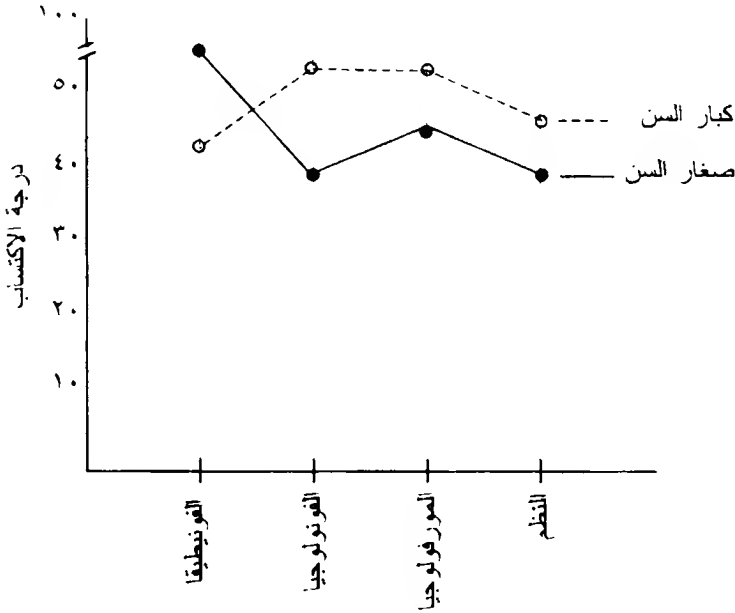
هذان المستويان فى خطط التعلم اكتر صعوبة بكثير للمتعلمين اليافعين فى الاكتساب اكتر من مستويات الخطة العليا؟ وعلى النقيض فهناك دليل ضعيف على ان اليافعين من المتعلمين يقابلون نفس الصعوبة مع اللواصق الاشتقاقية derivational affixes. هل هذا دليل على أن النسق الاشتقاقي ليس نسقا بالمرة، ولكن بدلا من ذلك هناك مواد معجمية منفردة والذى يحدث أنها تحتوى على لواصق تقبل التشخيص؟ هل يكون النزاع بين اكتساب المورفولوجيا الإعرابية inflectional والمورفولوجيا الاشتقاقية بواسطة اليافعين دليل على أن النسق الإعرابى هو حقا جزء من المكون الفونولوجى، بينما النسق الاشتقاقي (لو كان هناك واحد لمعلم اللغة الثانية) هو مستوى أدنى للمكون المعجمى؟ (إيفلين ٥٧).

وواضح للقارئ أن هذا الموضوع لم يتعرض بعد للدراسة الكافية.

#### و- عامل العمر:

يبدو أن العمر أثناء الاكتساب، قد يكون له بعض التأثير على الاكتساب للنسق الإعرابى للمورفولوجيا. ولكن هذا العامل ليس واضحا تماما إذا كان التأثير يرجع حقا إلى العمر وآلية المورفولوجيا الإعرابية (مقارنة بالمورفولوجيا الاشتقاقية)، أو إلى الفروق لترداد المدخل input لليافع والطفل المتعلمين؟ (إيفلين ٥٧). هذا وقد وضعت فاثمان Fathman - التى سبق أن طورت اختبار المهارة الشفوية للغة الثانية - وضعت تقريرا حول ترتيب الدقة accuracy order لمواد الاختبار لمائتى طفل يتعلمون الانجليزية كلغة ثانية (العمر من ٦-١٥ سنة). ولقد حصل الأطفال الكبار على تقييمات أعلا فى فرعى الفونولوجيا والنظم، وأما ترتيب الدقة للأبنية فقد بقيت كما هى عبر مديات العمر، ونتج عن ذلك أن اختبرت ٦٠ متعلما للانجليزية كلغة ثانية (العمر من ٦-١٤)، ولم تجد فروقا فى ترتيب الدقة للحلقة اللغوية (الأسبانية أو الكورية) أو العمر أو طريقة التعليم المستخدمة فى تعليم الأطفال الإنجليزية (إيفلين ١٠٢). وهذا العمل الذى قامت به فاثمان يدخل فى نطاق علم النفس التجريبي، فالجانب النفسى هو الاكتساب، وتهدف الدراسة إلى

الحصول على علاقة بين مستويات اللغة المختلفة كمتغير مستقل، ودقة الاكتساب كمتغير تابع لكل من صغار السن وكبار السن. ويمكن تمثيل الدراسة بالشكل التالي على سبيل المثال فقط.



## الفصل الرابع

### النَّظْم

النظم syntax عند اللغويين هو ذلك الفرع من النحو المعنى بدراسة ترتيب الكلمات [أو أجزائها] فى الجمل، كما يهتم بوسائل التعليق بين الكلمات (هارتمان وستورك). فالنحوى العربى حين يقول مثلا: حروف الجر لها الصدارة، أو أن الحال يأتى بعد الفعل وبعد صاحب الحال، والنحوى الإنجليزى حين يقول أن المفعول Bill يأتى بعد الفعل فى قولنا: John hit Bill فإنهما يتحدثان عن قواعد النظم فى لغتيهما.

أما عن نظام ترتيب الكلمات فهو نظام عرْفى يتعرف السامع بمقتضاه على بعض المعانى، ففى الجملة الإنجليزية السابقة يكون John هو الذى ضرب و Bill هو المضروب. أما فى العربية فقد وجد بالإضافة للترتيب علامات الإعراب. فيقال: ضَرَبَ عَلَى خَالِدًا، فيكون الاسم الأول (وهو الفاعل) مرفوعا، والثانى (وهو المفعول) منصوبا. ويستخدم الترتيب فى العربية بالإضافة إلى العلامة الإعرابية فى إفادة الملكية أو الإضافة، ففى قولنا: بابُ الحديقة. يكون الاسم الأول ملكا للثانى غير أن الترتيب ليس متحققا دائما فى العربية.

ولقد تناول علم اللغة العصبى neurolinguistics بعض القضايا اللغوية بالفحص المعملى، وقرر العلماء أن ما عرفناه عن المخ يبين كيف يتناول المدخل اللغوى، مما يعطى بعض الدليل لما يدعيه النفس لغويون من أن النظم والمورفولوجيا يبدو أنهما يتناولان بطريقة مختلفة تماما عن المعجم lexicon، والكلمات ذوات المصموم content words والصوامت consonants يبدو أنها تتناول بطريقة تختلف عن الصوائب vowels وهكذا (إيفلين ٢١٣). وهذه مجرد إشارة إلى أن النظم يختلف عن غيره من الأسس التى للغة عند المعالجة داخل المخ.

ولقد اهتم علماء علم اللغة النفسى بقضية ترتيب الكلمات أو النظم وتناولوها من وجوه مختلفة لعل أهمها ما يلى:

#### أ- ترتيب الكلمات والتفضيل:

أحد هذه الوجوه هو أن ترتيب الكلمات قد يكون دليلا على بعض التفضيلات لأشياء على أشياء أخرى، فلقد لاحظ جارى Gary أن المعلومات الجديدة توضع عادة فى الموضع النهائى، حيث يكون من السهل الاحتفاظ بها فى الذاكرة، فطالما أن المعلومة ليست جديدة، فلا ينبغى لها أن توضع فى الموضع النهائى. ومن هذا يتبين أن الجانب النفسى هنا هو السلوك اللغوى للمتكلم حيث يتبين من هذا السلوك وضع المعلومات الجديدة فى نهاية الكلام، أما المنهج المستخدم فهو التجريبي وذلك باستقراء الكلام، أما القول بأن السبب فى ذلك حتى يكون من السهل الاحتفاظ بها فى الذاكرة فهو استنباط من المجرى، فلقد ثبت- كما سوف ترى- أن وضع المعلومات فى أوائل الكلام يساعد على احتفاظ جيد أيضا.

ولقد أبانت شير Sher فى أطروحتها (١٩٧٥) أن ترتيب الكلمات هام فى توضيح ما يسمى الأخبار المتماثلة symmetric predicates. فقد يبدو أن قولنا "س تشبه ص" مرادف لقولنا "ص تشبه س". ولقد وضعت هذه الصيغ فى سياق لكى تثبت خطأ هذه المقولة، وأحد هذه السياقات كان كما يلى:

طالما أن الرولز رويس والفولكس فاجن كلاهما سيارة، وأنه من الواضح لك أن كلا منهما يشبه الآخر أكثر من الشبه الموجود بين دجاجة وزجاجة للحبر، لذلك فقد تقول:

١- الفولكس فاجن تشبه الرولز رويس.

٢- الرولز رويس تشبه الفولكس فاجن.

٣- لا يوجد تفضيل.

وفى سياق آخر ، ولكى تشرح شير لأحد الشرقيين العلاقة بين مدينة دايلي ومدينة سان فرانسيسكو وضعت الاستبيان التالى:

A. Daily City is near San Francisco

B. San Francisco is near Daily City

C. No preference

وفي أمثلة عديدة أجرت شير استبيانات questionnaire. وكان من السهل - كما تقول إيفلين - أن نرى أن هناك تفضيلات محكمة بالحجم والعمر والأهمية الاجتماعية ومعايير أخرى، وأن استخدام ترتيب الكلمات يبين هذه التفضيلات (إيفلين ١١٤-١١٥). ولعل ذلك ما دفع بولنجر Bolinger (١٩٧٧) لأن يقول أنه لا توجد تراكيب نظامية مترادفة، فكل تغيير يعطى ظلا طفيفا مختلفا للمعنى فى الحديث (إيفلين ١١٥). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو التفضيل غير أن هذه القضية لم تعالج بأحد المناهج النفسية، ومع ذلك فقد يغفل بعض الباحثين هذه الدراسة باعتبار أن الاستبيان هو أحد الأدوات المستخدمة بكثرة فى علم النفس الاجتماعى. وقد يرفضه بعضهم الآخر لأنه عبارة عن انطباعات، والعلم لا يُعنى بالانطباعات.

#### ب- ترتيب الكلمات ونمو لغة الطفل:

ووجه آخر لقضية ترتيب الكلمات، هو علاقة ذلك الترتيب بنمو اللغة عند الطفل. حيث ينشئ الطفل ترتيبا خاصا للكلمات من ايداعه هو، ففى الفترة المبكرة من مرحلة الكلمتين، يمكن أن نلاحظ اطرادا فى نطق الأطفال. ولنفترض على سبيل المثال طفلا يقول allgone milk عند انسكاب زجاجة من اللبن. إن نطقه هذا لا يبدو أن يكون تقليدا بسيطا طالما انه ليس من المحتمل أن يقول الوالدان allgone milk. فمن نطق الياfecين مثل: The milk is all gone

حدد الطفل معنى كلمة allgone ثم أنتج أبنيته الخاصة مثل الطفل الذى درس بمعرفة مارتن برير Martin Braine (١٩٦٣) الذى كان يقول allgone sticky بعد غسيل يديه ويقول allgone outside بعد ان يغلق الباب، هذه النطق وعشرات مثلها تقف صيغة موضوعية بوضع allgone فى المكان الأول. وهذا نظام بسيط فى الترتيب ولقد أودنا هذا الدرس بنفصيل أثر فى الفصل الثانى عشر من هذا الباب بالعمرة ٢٠٢٠.

### ج- النظم والمستويات اللغوية والفهم:

يرتبط النظم بالمستويات اللغوية الأخرى، أى الفونولوجيا والمورفولوجيا والمعجم والحديث discourse والفهم [أو المعنى]، وكافة هذه المستويات تتبادل التأثير من أعلا إلى أدنى ومن أدنى إلى أعلا. فالتنغيم intonation مثلا قادر على تغيير المعنى من الإثبات إلى النفي، والتقرير قد يصبح أمرا، ولذلك فإن التنغيم ينفصل عن الفونولوجيا ويوضع أعلا النظم (انظر إيفلين ٢٣١). كما أن التنغيم يتوقف على كل من الحديث والخطط النظمية syntactic plans (إيفلين ٣٨)، وسوف نتحدث عن هذه الفقرة بتفصيل أكثر عند تناولنا للفقرة الخاصة "بالفهم" بالفصل السادس "الحديث".

### د- إدراك الأبنية النظمية:

الأبنية النظمية syntactic constructions - أو الوحدات النظمية syntactic units - هى أى صيغ حرة توضع معا طبقا لقواعد نظم لغة ما (انظر هارتمان وستورك)، وتسمى أيضا بالأبنية الأفقية horizontal construction وتنشأ من امتداد جملة ما- أما الأبنية الرأسية vertical constructions فتنشأ من الحوار .

ولقد اهتم دى باولو De Paulo وبونوفيليان Bonovillian (١٩٧٨) بالطريقة التى تجذب الطفل لإدراك المكونات المفقودة من الأبنية النظمية. فلقد اعتقدا أن الأم حين تحدث ابنها حديثا كالتالى:

Mother: What do you want?

Child: no answer.

Mother: You want what?

Child: I want milk.

Mother: You want .....

Child: milk



فإن هذا الجهاز - أى المحادثة - يجذب انتباه الطفل إلى المكون المفقود وهو كلمة milk وهو بناء رأسى (انظر إيفلين ١٦٢). أى أن الحوار بينائه هذا استخدم لكى يجبر الطفل على أن يكرر أو يقول كلمة معينة، أو بمعنى آخر، أن يسلك سلوكا معيناً. فالجانب النفسى هنا هو السلوك بحيث يكون كلام الأم بهذه الكيفية هو المثير، ورد الطفل عليها هو الاستجابة. أما المنهج النفسى المستخدم فى تحليل الكلام، فهو المنهج السلوكى، غير أن الباحثين دى باولو وبونوفيليان لم يقولوا أى شئ من ذلك، وكل ما قالاه هو أن بناء الكلام بهذا الشكل اللغوى يجذب انتباه الطفل للكلمة المفقودة، وهو تحليل لغوى بحث.

ولقد بينت أبحاث هوانج Huang (١٩٧٠) مثلما بينت أبحاث سكوللون Scollon فيما بعد (١٩٧٩)، أن الطفل إذا أزمع المحادثة فإن الأبنية الرأسية- أى كلمات الحوار- هى أول ما يفكر فيه، ثم تأتى بعد قليل الأبنية النظامية أو الأفقية- وهى الأبنية المستخدمة فى إطالة الجملة (انظر إيفلين ١٧٠). ونرى أن هذه القضية ليست نفسية وإنما هى قضية لغوية، فهى لا تحتوى على أى جوانب نفسية مرتبطة بالأبنية النظامية الرأسية أو الأفقية كما أنها لم تعالج بمنهج نفسى.

#### هـ- النظم وفهم الجملة:

يتيح لنا النظم العديد من الاختيارات التى تساعدنا على إبراز أفكارنا فى طريقة متتابعة، فالنظم يسمح لنا أن نعرض قضايا بسيطة أو نربط بينها بطرق عديدة، فلكى نصلها قد نستخدم أدوات الوصل conjunction:

I went to the race and I saw Frank Shorter

وفى العربية: لقد ذهبت إلى المكتبة ثم عرجت على صديقى جورج. فالأداة (ثم) أتاحت لى عن طريق النظم أن أربط قضيتين ببعضهما.

و النظم يسمح لنا بتوسيع النطوق من خلال العناصر التكرارية recursive

و تلك الكلوزات الموصولة relative clauses مثل:

This is the man **who** ran the race **that** set the record **that** nobody had broken.

ومثال ذلك فى العربية استخدام الموصولات مثل:  
لقد أعددتنا الأجهزة التى استخدمناها فى المشروع الذى بدأ تنفيذه.

كما سيسمح لنا بأن نقلل من طول المخرج output بالحذف للعناصر الزائدة redundant elements ، فبدلاً من أن نقول:

Sue Petersen entered the marathon, and Sue Simms entered the marathon.

فإننا نقول:

Sue Petersen entered the marathon, and Sue Simms did too.

فكلمتى (did to) أغنتنا عن تكرار عبارة entered the marathon.

أى أن النظم أعطانا العديد من الطرق لكى نعرض القضايا، وتعتمد الصيغة التى نختارها على أشياء عديدة، أقلها هو أن نكون مفهومين (وربما لكى نكون غير مفهومين) (إيفلين ٧٥-٧٦).

فإذا كان "الفهم" هو جانب نفسى، فإن هذه القضية تفتقر للمنهج النفسى اللازم للمعالجة، وعلى ذلك تبقى قضية لغوية. وأيا كان الأمر - فكما ترى إيفلين، لو كان هدفنا هو أن نكون مفهومين، فسوف نستخدم أبسط ترتيبات نظامية ممكنة محتفظين بنطوقنا قصيرة. فإن ذلك أدعى للاحتفاظ بهذه النطوق فى الذاكرة قصيرة المدى short term memory، ومع ذلك فإنه من الواضح أن الكثير من إطنابنا هو محاولة منا لكى نصبح واضحين. فلو قلنا: لقد هزمت السيدة جميع المتسابقين، فربما سئلنا: أى سيدة تعنى؟ أو أى متسابقين تعنى؟ ولكان علينا حينئذ أن نضيف معلومات جديدة لتعيين هذه السيدة أو تعيين المتسابقين، ومع ذلك - فكما تقول إيفلين - فإننا عندما نقوم بهذا العمل فإننا نزيد كلا من الطول والتعقيد النظامى، علماً بأنه لا توجد علاقة واحد بواحد بين التعقيد والفهم، فتعقيد أكثر قد يعنى فهماً

أكثر بالرغم من أننا نصل سريعا إلى نقطة يتضاءل فيها المردود إذا واصلنا الإضافة للكثير من المعلومات لكل نطق (إيفلين ٧٦).

أى أن "الفهم" قد يتطلب الإيجاز وقد يتطلب الإطناب، وهو قول مقبول طالما أنه منطقي، وهو يركز على "التذكر" وهو جانب نفسي، غير أن هذا القول غير مشفوع بدراسة تجريبية تؤيده أو تنفيه أو تبين درجات صدقه، ولذلك فإنه يستبعد من علم اللغة النفسى.

#### و- المعالجة النظمية: syntactic processing

المقصود بذلك معالجة الكلام بغية فهمه باستخدام الجهاز النظمى إلى درجة ما. لقد بدأت الدراسة بهدم فكرة البنية السطحية surface structure. فمثل مثل الجمل التالية لها بنية سطحية واحدة:

Dion will make a {  
wonderful film  
wonderful film editor  
wonderful bilingual  
wonderful mixture

فلقد افترض مدرسو اللغة الإنجليزية الثانية الذين كانوا يستخدمون تدريبات ملئ الفراغات slot filler فى ذلك الوقت، انه طالما أن مثل تلك الجمل الممثلة أعلاه قد تشابهت فى بنيتها السطحية، فإنها ينبغى إذن أن تتقّب معا [أى تجعل فئة واحدة بلغة الكمبيوتر]، ولكن طالما أن البنية السطحية ليست تمثيلا صادقا للعلاقات النظمية الموضحة أعلاه، فكيف نصل إلى معنى الجملة إذا استخدمنا القواعد النظمية؟ كيف نفعل ذلك؟ إن الجدول التالى المأخوذ من كلارك Clark وكلارك (١٩٧٧) [بعد إيجازه لكى يتضمن الخطوات الرئيسية فقط] ، يقدم المدخل النظمى لمعالجة الجملة (إيفلين ٧٧ - ٧٨).

جدول رقم (٢) (إيفلين ص ٧٩):

- ١- حيثما وجدت كلمة وظيفة function word أبداً مكوناً جديداً أكبر من كلمة واحدة، وهذا يعطيك بداية المكون.
- ٢- بعد تحديد البداية ابحت عن كلمات المحتوى content words لذلك النمط من المكون.
- ٣- استخدم اللواحق affixes لكي تساعدك على أن تقرر إذا ما كانت كلمة المحتوى اسماً أو فعلاً أو صفة أو أدverb.
- ٤- انظر للعدد وأنواع الدليل argument المناسب لأي فعل موجود.
- ٥- حاول أن تصل كل كلمة جديدة بالمكون الذي يوجد قبلها مباشرة.
- ٦- استخدم الكلمة الأولى من الكلوز clause لكي تحدد وظيفة الكلوز في الجملة.
- ٧- افترض أن الكلوز الأول هو الكلوز الرئيسي إذا لم يكن معلماً marked أو سابقاً للفعل الرئيسي كشيء ما آخر.

هذه الخطط المقترحة أسدت أهمية كبيرة- كما تقول إيفلين- لكلمات الوظيفة كعلامات تبين كيف تقف النطق إلى مكونات constituents. ولكن ما هو الدليل على أننا نفعل ذلك؟ بحث عمون Ammon (١٩٦٨) عن دليل يدعم المعالجة النظامية مستخدماً تقنية الكلمة المسبار probe word technique (إيفلين ٧٧-٧٨) ولقد عرضنا لهذه التجربة في الفصل الخامس، الفقرة (ب)، ولقد رأينا أنهم قاسوا الدقة ووقت الاستجابة ووجدوا أن أقل دقة وأطول وقت للقراءات حدثت عند المكون الرئيسي بين التعبيرات الاسمية NP's والتعبيرات الفعلية VP's، وأن المرتبة التالية تكون بين التعبيرة الاسمية والكلوزات الموصولة، وأقلها تكون بين الصفة والاسم، وكل ذلك يوحي بأن الكلمات تتضام bracketed مع بعضها بطريقة تشبه جداً دياگرامات المكونات المباشرة للنحاة، كما أنه يناظر نموذج المعالجة في الجدول السالف (انظر إيفلين ٧٧-٧٨). ولقد كانت هناك تجربة أخرى عرضنا لها أيضاً في ذات الفصل هي تجربة النقرة click، كما عرضنا النقد الموجه لها. وكل ما سبق هو محاولة للإثبات أن العقل يعالج processes الكلام بغية فهمه معالجة تقترب من معالجة اللغويين والنحاة، ولقد تحدثنا عن الجوانب النفسية في كلتا التجربتين والمناهج النفسية المستخدمة فيهما.

## ز - النَّظْمُ وَالذَّاكِرَةُ:

فى هذه الفقرة سوف نرى أن الذاكرة تتأثر بالنَّظْم ولننظر الى الجمل

الثلاث التالية:

1. pie little blue mud make eye girl was.

2. the little pie with mud eyes was making a blue girl.

3. the little girl with blue eyes was making a mud pie.

فهناك احتمال كبير - كما يقول سلوبن - على أن يُجمع الناسُ على أن

السلسلة الأولى من الكلمات لا تُكوّن جملةً، وهو أحد الطرق لأن نقول إنها لا

تحتوى على نحو. أما السلسلتان الثانية والثالثة فهما جملتان بالرغم من أن واحدة

فيهما شديدة الغرابة، والأخرى ليست كذلك. فإذا قرأنا هذه الجمل الثلاث على

الناس بصوت عال وطلبنا منهم حفظها، سوف نكتشف أن الجملة رقم (٣) هي

أسهلهم جميعاً. ومن المثير أن الناس يمكنهم أن يتذكروا الجملتين رقم (٢) و(٣)

أفضل من السلسلة رقم (١) عديمة البنية unstructured فما هو الذى أضيف إلى

مجموعة الكلمات لكى يجعل منها كيانا نحويًا؟ إن أظهر إضافة السلسلتين (٢)

و(٣) بالمقارنة للسلسلة (١) هو الترتيب.

والترتيب لا يجعل التابع جميعه أكثر تماسكا فقط، ولكنه يعطى أيضا

معطيات أخرى، فالترتيب فى الإنجليزية يفيدنا فى معرفة علاقة الفاعل بالمفعول،

وهناك أيضا المبينات markers التى تتكون من كلمات الوظيفة function:

words مثل (the, a, with) واللواصق مثل [-ing] و [-s]، فكلمات الوظيفة

تحدد أقسام الكلام فـ the و a توحيان أن يكون ما بعد هما من طائفة الأسماء، أما

with فتحدد العلاقة بين كلمة girl وكلمة eyes فى جملة مثل:

The little girl with blue eyes was making a mud pie.

أما اللاحقة [-s] فتحدد الجمع فى كلمة مثل eyes (سلوبن ٨-٩). فإذا ما

استبعدنا المعانى النحوية من كل ذلك بقى لنا ترتيب الكلمات والعلاقات بينها، وهو

النظم. فالكلمات التى نُظمت طبعا لقواعد اللغة هى الأبقى فى الذاكرة.

والجانب النفسى فى هذه القضية هو التذكر " أى تذكر الجملة المفحوصة، وأما المنهج المستخدم فهو المنهج الترابطى حيث تترايط الكلمات فى الجملة ذات المعنى معاً، وتكون اسهل حفظاً. من الكلمات التى فى الجمل التى لا معنى لها. وهذا يذكرنا ببحار ب انجها، س.

## الفصل الخامس

### النحو

#### أ- القواعد: rules

يتكون النحو من مجموعة كبيرة جدا من القواعد، فلدينا القواعد الفونولوجية سواء كانت خاصة بالفونيمات أو بالمقاطع، والقواعد المورفولوجية والقواعد النظمية<sup>(١)</sup>، وبطبيعة الحال فإن النحاة - الذين يستخرجون هذه القواعد - يحاولون دائما أن يثبتوا وجودها فى اللغة. غير أن الجديد فى الأمر هو أن بعض علماء علم اللغة النفسى، حاولوا إثبات وجودها داخل مستعملى اللغة، وهنا وجد مصطلح "القواعد الداخلية" internal rules. فالإلصاق مثلا هو أحد وسائل الاشتقاق وأحد الوسائل النحوية فى الإنجليزية وربما فى كل اللغات. وكما سبق أن رأينا فى الفصل الخاص بالمورفولوجيا كيف أن جين بركو Jean Berko افترضت أننا نعرف قواعد الإلصاق التى تجعلنا نكوّن صيغا جديدة من جذور قديمة، وأنه ليس من المحتمل أن تحتوى معاجمنا العقلية - أى التى فى عقولنا - على مداخل لكل من الكلمات الآتية ككلمات منفصلة:

write, written, writes, writing, wrote

ولكن الأكثر احتمالا أننا نمتلك صيغة واحدة بالإضافة إلى مجموعة من القواعد: التى تتيح لنا استنتاج الصيغ الأخرى، وهذا هو المقصود بالقواعد الداخلية، أى المستدمجة فى عقولنا. ولقد رأينا كيف أن جين بركو قد أثبتت فعلا وجود هذه القواعد بطريقة غاية فى البساطة.

غير أن الأمر لم يقف عند حد إثبات وجود هذه القواعد على المستوى المورفولوجى، بل تعداه إلى المستوى النظمى، وهو ما سوف نراه فى الفقرة التالية.

(١) وردت بالفصل السابق.

## ب - تقطيع الكلام : segmentation of speech

افترض بعض النظريات النحوية، ان الكلام يمكن تقطيعه إلى قطع أصغر طبقا للتحليل اللغوي فيقطع مثلا إلى فونيمات ومو فيمات وجمل، والجمل بدورها تقطع إلى مكوناتها الأساسية، فتقطع إلى تعبيره اسمية noun phrase وإلى تعبيره فعلية verb phrase أو إلى مبدأ أو خبر كما في النحو العربي، أو إلى أى مكونات أخرى، ولن نخوض فى هذه النظريات اللغوية، فمكانها كتب علم اللغة. ولقد رأينا فى الفصلين الخاصين بالفونولوجيا والمورفولوجيا كيف أن باحثى علم اللغة النفسى حاولوا إثبات الوجود النفسى للفونيم والمورفيم. أما فى هذه الفقرة فسوف نرى التجارب والدراسات التى أجراها النفس لغويون وحاولت أن تثبت أننا حين نسمع الكلام فإننا نقسمه إلى مكونات تتفق مع تقسيمات اللغويين وذلك لمعالجة processing الكلام بغية فهمه:

### ١ - تقنية الكلمة المسبار : probe word technique

فلقد قدم عمّون Ammon (١٩٦٨) جملا للمفحوصين مثل:

The polite actor thanked the old woman who carried the black

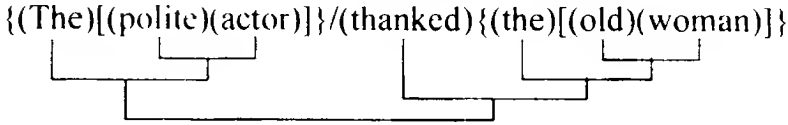
1 2 3 4 5

umbrella.

فبعد سماع الجملة وجمل أخرى بنفس بنيتها سُئل المفحوصون أسئلة مثل: ما هى الكلمة التالية للكلمة old؟ ولقد قيس زمن الاستجابة ودقتها، ولقد وجد عمون أنه حين تكون الكلمة فى الموضع رقم (١) polite أو رقم (٣) old، فإن المفحوصين يستدعون الكلمة التالية بدقة أكثر وسرعة أكثر مما لو كانت الكلمة فى الموضع رقم (٥) who أو رقم (٢) actor أو رقم (٤) woman. وعلى ذلك فإن أقل الدقة وأكثر الوقت طولا حصل عند مفصل المكون الرئيسى بين التعبيرات الاسمية والتعبيرات الفعلية، وما يلى ذلك حدث بين التعبير الاسمية والكلوزات الموصولة relative clauses، والأقل مما سبق حدث بين الصفة والاسم. وهذا يتفق مع



فكرة ان الكلمة polite فى الجملة التالية تقبل نظميا ان توضع فى قوس مع كلمة actor، والكلمة old توضع مع الكلمة woman ... الخ:



وهذا التقويس يبدو مشابها جدا لتقسيم النحاة (ايغلين ٧٨).

وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر"، أى تذكر كلمة ما تالية لكلمة أخرى. والمنهج النفسى المستخدم هو منهج الترابطية الحديثة حيث تترابط الكلمة مع ما يليها.

هذا ويمكن إدراج هذه التجربة ضمن المنهج السلوكى، فيكون الجانب النفسى هو السلوك والمثير هو ذكر الكلمة فى الموضع المعين، والاستجابة هو ذكر الكلمة التالية، ويمكن تقدير زمن التذكر من الزمن المستغرق فى الاستجابة. ومن الجدير بالذكر أن نقدا ما لم يوجه إلى هذه التجربة.

## ٢- تجربة النقرة: click experiment

ولقد أجريت هذه التجربة أيضا لإثبات أن المستمع يقطع الكلام تقطيع اللغويين. ولقد أجرى هذه التجربة ليدفوجد Ladefoged وبروضبنت Broadbent (١٩٦٠) وفودور Fodor وبيفر Bever (١٩٦٥)، وجاربت Garrett وآخرون (١٩٦٦). وفى هذه التجربة كان يقم للمفحوصين جملا مثل:

o-pen road-side mar-kets dis-play tas-ty pro-ducts

-7 -4 -2 0+1 +2 +4 +7

وكانوا يُخبرون بأنهم سيسمعون نقرة فى مكان ما من الجملة [أثناء نطقها]، وكان عليهم أن يخبروا أين سمعوا النقرة. ولقد وُجد أن المفحوصين كانوا يميلون إلى أن يحركوا النقرة عن الموضع الذى حدثت فيه بالفعل إلى حدود المكونات الرئيسية، أى أن الناس - شأنهم شأن اللغويين - يحللون الجمل مستخدمين التقسيمات النظامية syntactic groupings. ولكن تجارب النقرة ما لبثت ان تعرضت للمهاجمة، اد

ان الطريقة تتضمن أساسا الاستماع الى الجملة ثم كتابتها ثم وضع علامة تبير اين سُمعت النقرة. ومع الوقت وبعد ان يكتب المفحوصون الجملة، فإنه يكون من الصعب عليهم أن يتذكروا اين حدثت النقرة بالضبط، ولذلك يكون المنتصف هو أسهل مكان يخمنونه (ايفلس ١٩٨٠ ص ٣٩). انظر سلوبس (٣٩).

وواضح أن الجانب النفسي في هذه التجربة هو "التذكر" أي تذكر المكان الذي حدثت به النقرة، أما المنهج النفسي فهو المنهج الجشطالتي إذ أن المفحوص يحاول أن يتذكر النقرة مع ما يجاورها أي أنه يتذكر صيغة مترابطة، ويعتمد على الاستبطان في تحديد موقع النقرة.

#### ج- ترتيب الكلمات: word order

وترتيب الكلمات هو أيضا من أسس النحو، ولقد رأينا في الفصل السابق كيف أن كل لغة لها نُظْمُها في ترتيب كلماتها طبقا لنوع الكلام المنطوق، وأن نظام ترتيب الكلمات هو نظام عرقي يتعرف السامع بمقتضاه على بعض المعاني، فقولنا: Bill hit John يختلف عن John hit Bill ، ورأينا أن ترتيب الكلمات قد يكون دليلا على بعض التفضيلات لأشياء على أشياء أخرى، كما رأينا أن قولنا س تشبه ص لا يرادف قولنا ص تشبه س، ورأينا أيضا كيف وضع سلوبس مقياسا سيكلوجيا يقيس به مدى نحوية الكلام، وهو أن الكلام الذي يراعى نظام ترتيب الكلام هو الأبقى في الذاكرة، أما الكلام الذي لا يراعى هذا النظام فلا يبقى منه في الذاكرة إلا القليل وهو دليل على أن هذا الكلام لا يحتوى على نحو. وهكذا يتضح أن ترتيب الكلمات هو ركن اساسي لبناء النحو في الكلام.

#### د- النحو التحويلي والجملة transformational grammar النواة: and kernel sentence

اطلعنا سابقا في الباب الخاص بالنظريات النفسلسغوية على الفرضية التحويلية التي وضعها تشومسكي، ومؤداها أن النحو يشتمل على بنيتين، إحدهما

سطحية surface والأخرى عميقة underlying، فالبنية السطحية يمكن الوصول إليها عن طريق قواعد بنية العبارة، أما البنية العميقة فيمكن وصفها كتحويلات للابنية الأساسية أى السطحية عن طريق القواعد التحويلية<sup>(١)</sup>. أما الجملة الأساسية أو السطحية فهى فى أبسط صورها أى فى صورتها المثبتة المبنية للمعلوم هى جملة نواة kernel.

جذبت هذه الفرضية كثيرا من الباحثين وسعفوا إلى التحقق منها، وكان جورج ميللر هو ورفيقه مكيان (١٩٦٤) من أوائل من درسوا هذه القضية دراسة تجريبية، ولقد افترض ميللر أنه عندما ينتج المتكلمون جملا معقدة فإنهم يفعلون ذلك بتوليد جملة نواة أولا ثم يطبقون عددا من التحويلات الاختيارية. وبالعكس فإن المستمع الذى يسمع جملة معقدة يجب أن يفك هذه التحويلات الاختيارية حتى يسترجع النواة ويتضمن هذا أنه لا يستطيع أن يفهم الجملة بدون أن يقوم بهذا التحليل التحويلي العكسى. والفرضية التجريبية الرئيسية التى نتج من هذا أن كل نمط من التحويل عملية مفردة يتطلب تنفيذه قدرا معينا يمكن قياسه من الوقت. والتنبؤ الإضافى أنه عندما يستلزم إنتاج جملة معقدة تحويلات عديدة، فإن الوقت الذى تتطلبه التحويلات المفردة سيكون حاصل جمع الأوقات التى يتطلبها كل تحويل على حدة، ومن ثم يتضح أن العمليات مستقلة، وتنفذ الواحدة بعد الأخرى (جودث ١٣٦).

ولاختبار هذه الفرضيات استخدم ميللر ومكيان (١٩٦٤) مهمة مزاجية جملة يمكن فيها فحص كل علاقة تحويلية على حدة؛ فعلى سبيل المثال فيما يتعلق بتحويل المبنى للمعلوم إلى المبنى للمجهول يقدم للمفحوصين سلسلة من الجمل نصفها فى صيغة المبنى للمعلوم ونصفها الآخر فى صيغة المبنى للمجهول. ويخبرون سلفا أن المطلوب منهم تحويل المبنى للمعلوم إلى المبنى للمجهول

(١) انظر الجزء الأول - الباب الثانى - الفصل التاسع. ولا يوافق على أن تكون التحويلات "بنية"، فالتحول عملية process وليس بنية، وهو يؤدى إلى تحول بنية إلى بنية أخرى. ويمكن إعادة العبارة لتصبح كما يلى "أما البنية العميقة فيمكن وصفها بأنها نتيجة لتحويلات الابنية الأساسية أى السطحية عن طريق القواعد التحويلية".

امناظر، والعكس بالعكس، ثم يبحثون عن الجملة المحولة المناظرة في قائمة جمل البحث وتقدم كل جملة بشكل منفصل، ويُطلب منهم أن يضغطوا على زر عندما يتمون التحويل الضروري، كانوا مجهزين بقائمة جمل البحث، وعلى الرغم من تسجيل كل من وقت التحويل ووقت البحث فإن تركيز التجربة كان على الأوقات التي يأخذها المفحوصون لتنفيذ التحويلات المختلفة. وكان الشرط الضابط متضمنا في التجربة، وفيه كان يجب على المفحوصين أن يبحثوا عن الجمل التي تتطابق مع تلك التي قُدمت لهم، ومن ثم يضبطون الوقت المطلوب وحسب لقراءة الجمل. وبطرح أوقات القراءة كان من المأمول أن يكون الوقت المتبقى مقياسا بحثا لزمان التحويل (جودث ١٣٦). وقد اختبر تحويلان: البناء للمجهول والنفي، وذلك بتقديم ست علاقات تحويلية على النحو التالي:

مختصرات: A = Affirmative, A = Active, P = Passive, N = Negative

مبنى للمجهول مثبت PA	→	مبنى للمعلوم مثبت AA	} تحويل البناء للمجهول
مبنى للمجهول منفي PN	→	مبنى للمعلوم منفي AN	
مبنى للمجهول مثبت <sup>(٢)</sup> AN	→	مبنى للمعلوم مثبت AA	} تحويل النفي
مبنى للمجهول منفي PN	→	مبنى للمجهول مثبت PA	
مبنى للمجهول منفي PN	→	مبنى للمعلوم مثبت AA	} تحويلات البناء للمجهول والنفي
مبنى للمجهول مثبت <sup>(٤)</sup> AN	→	مبنى للمعلوم منفي <sup>(٥)</sup> PA	

ومثال AA → PN يمكن أن يكون الجملة:

Jane liked the small boy. (AA)

(٢) صحتها مبنى للمعلوم منفي

(٤) صحتها PA

(٥) صحتها AN

التي يجب أن تحول إلى الجملة:

The small boy was not liked by Jane. (PN)

ومثلما أوضح ميلر لا يكون ذلك إلا من خلال التحليل التحويلي حيث تقدم أزواج أنماط الجمل بهذه الطريقة مع العلاقتين (AA - PA) و (AN - PN). فعلى سبيل المثال تجمعان معا بوصفهما مثالين لتحويل البناء للمجهول.

### الجدول رقم (١)

المعطيات مأخوذة من ميلر ( Miller ) ، ومكيان : أوقات التحويلات  
( معدلة وفقا لأوقات القراءة )

التحويل	أنماط الجملة	الثواني
البناء للمجهول	AA — PA	0,81
		0,91
النفي	AN — PN	1,01
	AA — AN	0,40
		0,41
البناء للمجهول و النفي معا	PA — PN	0,42
	AA — PN	1,24
	AN — PA	1,53
		1,82

جودث ص ١٣٨

ويبدو أن الأمر في حاجة إلى بعض الإيضاح لما جاء بالجدول السابق لبيان دلالة الأرقام التي يأسر الجدول؛ فالرقم ٠,٨١ يبين الزمن اللازم للتحويل من الجملة المبينة للمعلوم المثبتة AA إلى الجملة المبينة للمجهول المثبتة PA أي أن هذا الزمن يخصر للتحويل إلى المبنى للمجهول طالما أن الجملتين مثبتتان أما

الزمن ١,٠١ ثانية فهو الزمن اللازم للتحويل من الجملة المبنية للمعلوم المنفية إلى الجملة المبنية للمجهول المنفية PN، أى أن هذا الزمن يختص بالتحويل إلى المبنى للمجهول فقط طالما أن الجملتين منفيتان. أى أن التحويل للمبنى للمجهول احتاج مرة في حالة الإثبات إلى ٠,٨١ ثانية ومرة إلى ١,٠١ ثانية في حالة النفي، فيكون المتوسط للتحويل للبناء للمجهول بصفة عامة هو  $(١,٠١ + ٠,٨١) \div ٢$  أى ١,٨٢  $\div ٢$ ، فيكون المتوسط هو ٠,٩١.

وبالمثل فإن الرقم ٠,٤٠ ثانية يبين الزمن اللازم لتحويل الجملة المبنية للمعلوم المثبتة AA إلى الجملة المبنية للمعلوم المنفية AN. أى أنه الزمن الخاص بالتحويل إلى النفي فقط طالما أن الجملتين مبنيتان للمعلوم. ولكن الرقم ٠,٤٢ ثانية هو الزمن اللازم لتحويل الجملة المبنية للمجهول المثبتة PA إلى الجملة المبنية للمجهول المنفية PN، ومن ثم فهو الزمن اللازم للتحويل إلى النفي. أى أن التحويل إلى النفي احتاج مرة إلى ٠,٤٠ ثانية في حالة البناء للمعلوم وإلى ٠,٤٢ ثانية في حالة البناء للمجهول فيكون المتوسط هو  $(٠,٤٢ + ٠,٤٠) \div ٢ = ٠,٤١$  ثانية.

وكذلك فإن الرقم ١,٢٤ ثانية هو الزمن اللازم لتحويل الجملة المبنية للمعلوم المثبتة AA إلى الجملة المبنية للمجهول المنفية PN، فيكون هو الزمن اللازم للتحويل إلى البناء للمجهول والنفي معا طالما أن الجملتين مختلفتان في البناء والإثبات. أما الزمن ١,٨٢ ثانية فهو الزمن اللازم لتحويل الجملة المبنية للمعلوم المنفية AN إلى الجملة المبنية للمجهول المثبتة PA، أى أنه في كلتا الحالتين هو الزمن اللازم للتعديل إلى البناء للمجهول والنفي معا، فيكون المتوسط هو  $(١,٨٢ + ١,٢٤) \div ٢ = ١,٥٣$  ثانية.

وهذا هو ما دعا جودث لأن تقرر أن النتائج الموضحة في الجدول تقدم برهاناً مؤثراً يدعم توقعات ميللر، فالمثالين الخاصين بتحويل النفي [٠,٨١ و ١,٠١] والبناء للمجهول [٠,٤٠ و ٠,٤٢] ثابتة [أى مقارنة في كلا المثالين] على نحو مقبول

على الرغم من وجود اتجاه طفيف فيما يتعلق بالتحويلات المتضمنة في الجمل المبينة للمعلوم المثبتة AA لأن تكون أسرع قليلا في كل حالة إطلاما أن ٠,٨١ أقل من ١,٠١ و ٠,٤٠ أقل من ٠,٤٢ و ١,٢٤ أقل من ١,٨٢]. فضلا عن ذلك بينما تتعلق الأرقام الموجودة في الجدول السابق بالتحويلات المشتركة والتحويلات العكسية لكل زوج من أنماط الجمل ، قدم ميللر Miller ومكيان Mckean تقريراً مؤداه أن الوقت المطلوب لتنفيذ عملية [تحويلية] هو هو بصرف النظر عن عما إذا كانت تحويلا أو تحويلا عكسيا (أي إن التحويل من AA إلى PA يتطلب وقتاً مماثلاً للتحويل من PA إلى AA، وهو ما يؤيد فكرة أن تركيب الشفرة encoding وحل الشفرة decoding عمليتان تصويريتان طبق الأصل كالمرآة. وبالاهتمام بالتنبؤ عن حاصل جمع الأوقات إذا جمع فرد الأوقات التي يتطلبها تحويلا البناء للمجهول [أي ٠,٩١] والنفي [أي ٠,٤١] [ومجموعهما ١,٣٢ ثانية]، فلن يكون حاصل الجمع بعيدا عن الوقت الذي يتطلبه التحويل الثنائي للبناء للمجهول والنفي معا [أي ١,٥٣ ثانية]، وهو شاهد يرجح افتراض أن التحويلات عمليات مفردة تنفذ كل منها بشكل مستقل ومتسلسل أثناء عمليتي تركيب الشفرة encoding وحل الشفرة decoding في جملة ما. وفي النهاية - كما نقول جوذث - يجب أن ننكر أن التحويل إلى المبني للمجهول [٠,٩١ ثانية] يأخذ في التحويلات الأحادية وقتاً أطول من التحويل للنفي [٠,٤١ ثانية] (جوذث ١٢٧-١٣٨).

وأما النقد الرئيسي لهذه التجربة على الرغم من الترتيبات المؤثرة لها - كما نقول جوذث - أن المفحوصين يُطلب منهم بالفعل أن يقوموا بتحويلات وتحويلات عكسية، وبينما توضح النتائج أن الناس يمكنهم أن يُجروا مثل هذه العمليات عندما يُطلب منهم القيام بها، وأن مقادير الأوقات التي اقتصيت كشفت عن اختلافات مدهشة ومتساقطة، فليس هناك دليل على أن هذا ما يقوم به الناس عندما ينتجون الجمل على نحو معتاد (جوذث ١٣٨-١٣٩) وواضح أن الجانب النفسي في هذه التجربة هو "السلوك" حيث يطلب من المفحوص أن يسلك سلوكا معينا، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكي حيث تمثل الجملة المطلوب تحويلها المثير. أما الحملة المحولة فهي الاستجابة ويسنبت المجربان بعد ذلك صدق النظرية التحويلية.

ولمحاولة انتزاع العمليات التحويلية بشكل غير مباشر أكثر، أى بشكل طبعى لتفادى هذا النقد، طُلب من الفحوصيين أن يتذكروا جملا ذات تعقيد تحويلى مختلف، وكان المفروض أنهم سوف يعكسون تحويل الجمل، ويحتفظون بالجملة النواة بالإضافة الى هامش عن التحويلات التى تتطلبها إعادة تشكيل الجملة فى شكلها لاصلى. والطريقة النابعة لقياس مدى اختزان الذاكرة memory storage space التى تتطلبها الأنماط المختلفة للجمل التى استنبطها سافن Savin وبرشونوك Perchonock (١٩٦٥) أنهما قد افترضا أن الذاكرة ذات سعة ثابتة وأنا حين نعالج جملة ما فإن هذه المعالجة تستغرق حيزا معيناً من الذاكرة ولكنها لا تستغرق كل الذاكرة، فإذا كانت الجملة التى نعالجها بسيطة - أى نواة - فإن المعالجة تستغرق حيزا بسيطا ويكون الحيز المتبقى كبيرا نسبيا (س). أما إذا كانت الجملة التى نعالجها معقدة - أى كثيرة التحويلات - فإنها تستغرق معظم حيز الذاكرة ولا يتبقى فارغا سوى هامش ضئيل (ص).

جملة نواة	س	جملة كثيرة التحويلات	ص
-----------	---	----------------------	---

فلو عثرنا على طريقة نقيس بها الحيز المتبقى س، ص لأمكننا أن نجعل حجم هذا الحيز دالة على درجة تعقيد الجملة المعالجة، فالعلاقة بينهما عكسية، بمعنى إذا قل تعقيد الجملة زاد الحيز، وإذا زاد التعقيد قل الحيز. ولقد أطلقا على هذا الحيز "مدى اختزان الذاكرة".

ونتخلص التجربة فى أن سافين وبرشونوك طلبا من مفحوصيهم أن يستدعوا جملة قُسمت إليهم شفويا، وقُدِّم لهم عدد من الكلمات غير المترابطة [مثل المقاطع الصماء] بعد الجملة، فإذا استدُعيت الجملة على نحو صحيح فإن عدد الكلمات المفردة التى يمكن أن نتذكر أيضا تعامل بوصفها مؤشرا للمدى الإضافى للذاكرة extra memory space الذى ما يزال متاحا بعد الجملة التى حلت شفرتها، وقدا لمفحوصيهم أنماطا متنوعة من الجمل تشتمل على جمل مبنية للمجهول، وجمل منفية، وجمل استفهامية، ومجموعات مؤتلفة لهذه التحويلات. وقد اتضح أن عدد الكلمات الإضافية المسترجعة كان دالة مباشرة لوجود تحويلات إضافية حيث تُكرَّر



كلمات أقل بعد الجمل الأكثر تعقيدا، وعلاوة على ذلك فإن الزيادة في مدى الاختزان التى يستهلكها كل تحويل ثابتة إلى حد ما بشكل مستقل عن وجود تحويلات أخرى (أى أن الاختلافات بين AA و PA و AN و PN و Aq و Pq وجميعها يمثل التحويل إلى البناء للمجهول متساوية تقريبا) (جودث ١٢٨-١٢٩). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر"، تذكر ما يتلو الجملة من المقطع للصماء حيث يمثل هذا التذكر هامش الذاكرة، أما المنهج النفسى المستخدم فهو الترابطية، حيث ترتبط الجملة مع ما يتلوها من المقاطع الصماء.

وكانت هذه النتائج متفقة مع نتائج تجربة ميللر ومكيان فى أن الأداء يرتبط مرة أخرى بعدد التحويلات المعالجة، ورغم ذلك فهناك بعض الصعوبات فيما يتعلق بهذا التفسير المباشر؛ فأبغى هذه الصعوبات كل مدى الاختزان الإضافى الذى يتطلبه تحويل النفى فى هذه التجربة أكثر من ذلك الذى يتطلبه تحويل البناء للمجهول، أى أن النفى يستغرق حيزا أكبر من الذاكرة من ذلك الذى يستغرقه البناء للمجهول، مما يعنى أن النفى أكثر تعقيدا فى التحويلات من البناء للمجهول، وهو ما يتعارض مع تجربة ميللر ومكيان حيث تستغرق معالجة النفى ٠.٤١ ثانية فى المتوسط والبناء للمجهول ٠.٨١ ثانية فى المتوسط (انظر جودث ١٤٠).

يضاف إلى ما سبق ذلك النقد الذى يوجه إلى تجارب الاستدعاء الحرفى وتجربة ميللر، ففى هذه التجارب لا يكون معنى الجملة مرتبطا ارتباطا وثيقا بمهمة المفحوص [أى أن المعنى لم يدخل كعامل فى التعيد، فمن المسلم به أن المعنى السهل يحتاج لوقت أقل من المعنى الصعب فى المعالجة] وبناء عليه لا تكون هذه التجارب اختبارا حقيقيا لفرضية أن المفحوصين يجب عليهم أن يطوا شفرة الجمل إلى جمل نواة حتى يكونوا قادرين على فهمها (جودث ١٤١). وبكلمات أخرى فإن الصعوبة الحقيقية فيما يتعلق بالفرضية التحويلية أن هذه التنبؤات لا تتأكد كلية إلا باستخدام اللغة استخداما صناعيا، أى أن نطلب من المفحوصين أن يقوموا بالتحويل من جملة إلى أخرى كما فى التجريبتين السابقتين، لكن عندما يقوم المفحوصون - كما نقول جودث بالمهمة الأكثر اعتيادا من حيث استخراج المعنى من الجمل، تختفى لية تناظرات دقيقة

(واحد بواحد) بين التعقيد التحويلي والأداء، ولا تتغير الصعوبة النسبية لتحويلى النفسى والبناء للمجهول تحت الظروف المختلفة فحسب، بل إن هذا بدوره يتفاعل مع العامل الدلالى الخاص بقيمة الصدق truth value (جودث ١٤٢).

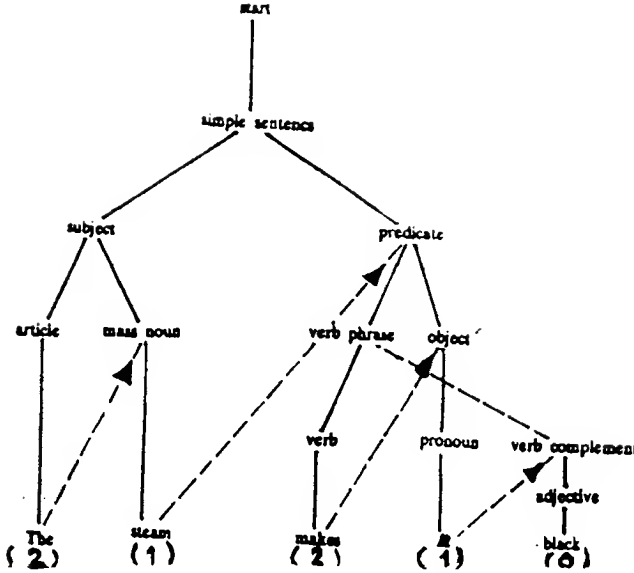
والنتيجة المتشائمة - كما يقول جودث - التى يمكن أن تُستخلص من هذا كله أنه بقدر ما تكون التجارب النفسغوية قادرة على البرهنة على التأثيرات التى تُعزى إلى التعقيد التحويلي، تكون حسب التعريف صناعية نظرا لأنه فى اللغة المعتادة تكون العوامل الدلالية هى المهيمنة [وليست العوامل النظامية] (جودث ١٤٤). ولقد أدى كل ذلك إلى إجراء تجارب على الوظيفة الدلالية سوف نراها فى الفصل السادس الخاص بالدلالة.

#### هـ- النحو التحويلي وفرضية العمق لينجف:

قلنا سابقا فى باب النظريات - الفصل التاسع المخصص لفرضيات البنية السطحية والبنية العميقة، الفقرة (د)، أن هناك لغويين يقولون ببنية سطحية وأخرى عميقة، غير أن هناك لغويين آخرين يرون أن هناك بنية سطحية فقط، وأن لينجف Yengve قد قدم نموذجا يتسم بقلّة العمليات العقلية - أو النفسية - مما يقربه من الواقع.

ولكى نُذكّر القارئ فإن هذا النموذج يفترض أن المتكلم عندما ينطق الكلمة الأولى لجملة ما، يكون فى ذاكرته الكلمات الضرورية المطلوبة لاستكمال الكلمة الأولى وإعطاء معنى كاملا مكونا من المسند إليه subject والمسند predicate.

فلو كانت لدينا الجملة الآتية:  
The steam makes it black.  
ونطقنا كلمة The يكون فى الذاكرة الكلمتين steam و makes أى جملة مكونة من فعل وفاعل، وعلى ذلك يكون عمق الكلمة The هو (٢) وعند نطق الكلمة steam يتبقى فى الذاكرة كلمة makes فقط، أى أن كلمة steam تصبح ذات عمق يساوى (١). أما عند نطق كلمة makes يصبح فى الذاكرة كلمتا it black



جودث ص ١٨٥ شكل ١٤

أى أن عمق كلمة makes هو (٢) أما عند نطق كلمة it يتبقى فى الذاكرة كلمة black فتكون it ذات عمق يساوى (١). وعند نطق كلمة black لا يتبقى فى الذاكرة شئ، فيقال أن عمق كلمة black يساوى صفراً. هذا هو موجز نظرية العمق لينجف. ولقد قام مارتن Martin وروبرت Robert بعدة تجارب مستخدمين فكرة العمق وإن استخدمنا مفهوماً آخر هو متوسط العمق للجملة mean depth of sentence وهو حاصل قسمة أرقام العمق على عدد العناصر، ففى المثال المشار إليه يكون متوسط العمق هو:

$$1,2 = \frac{6}{5} = \frac{0 + 1 + 2 + 1 + 2}{5}$$

ولقد استخدمنا هذه التجارب فى مقارنة فرضية العمق بالفرضية التحويلية فوجد أن العامل المؤثر فى الاستدعاء<sup>(١)</sup> هو متوسط العمق وليس نمط الجملة [أهمى نواة

<sup>(١)</sup> جاء الاستدعاء فى تلك التى تكلمت عنها فى دار الفنون التى أدارها سافن وبرشونوك حيث يدل شريط سافن على سرعة المعالجة.

kernel أو معقدة complex]، ففي النحو التحويلي تكون الجملة النواة أسهل استدعاء من الجملة المعقدة، غير أنهما وجدا أن إحدى الجمل النواة قد استدعيت على نحو أقل جودة من الجمل الأكثر تعقيدا، وقد أرجعا ذلك إلى أن متوسط عمق الجملة النواة أكبر من متوسط عمق الجملة المعقدة مما يلقى بشك كبير على الفرضية التحويلية، كما وجدا أيضا أن الصفات والأحوال تتداخل مع العمق ليؤثرا معا على الاستدعاء، إذ وجدا أن الجمل المبنية للمعلوم ذات العمق المنخفض التي تتطلب حشوا للوصول إلى صفتين إضافيتين كانت تستدعى على نحو متكرر بدرجة أقل من الجمل المبنية للمجهول ذات العمق المنخفض التي لها صفة إضافية واحدة (جودث ١٩١-١٩٢).

## الفصل السادس

### الحديث

#### أ- تعريف الحديث (الخطاب):

إذا كان التحليل اللغوي يأتي على مستويات، فيبدأ عادة بالفونيم والمقطع ثم المورفيم ثم الكلمة ثم الجملة التي اهتم النحاة بها كثيرا، فلقد أضاف اللغويون حديثا مستوى جديدا أكثر تركيبا من الجملة هو "الحديث" discourse أو "الخطاب"، وهو الكلام الذي يتكون من عدة جمل. وعلى ذلك فإذا كانت الكلمة هي الوحدة التي تتكون منها الجملة، فإن الجملة هي الوحدة التي يتكون منها الحديث.

والحديث قد يكون طبيعيا natural غير مخطط له unplanned، وهو الحديث التلقائي الذي يدور بين اثنين أو أكثر من مواقف الحياة المختلفة، ولقد عرفته إيفلين بأنه "هو ذلك الذي ينطقه المتكلم من غير أن يعطى نفسه فرصة ويأخذ وقتا لكي يخطط ما سيقوله" (إيفلين ١١٩). أما الحديث المخطط له planned فهو الحديث الذي نُعه مسبقا كمقالة في جريدة أو محاضرة تُلقى على جمع من الناس في مناسبة من المناسبات، وتكون عرضة للحذف والإضافة والمراجعة. وما دام الأمر كذلك فلا بد أن تكون هناك بعض الفروق أو الخصائص التي تميز كل نوع منهما؛ نحن نعرف أننا في الحديث الطبيعي غير المخطط له كثيرا ما نخطئ في بعض الكلمات فنعيد تصويبها، أو نعدل عنها نهائيا وأننا قد نتحرر أحيانا من القواعد النحوية، وقد يحتوى الكلام على بعض اللعثة، أو السكتات القصار والطوال، وقد تأتي الجملة مختصرة جدا فتفقد بعض عناصرها طالما أنها مفهومة من الكلام، إلى آخر هذه الظواهر<sup>(١)</sup>. ولقد اعتبر

أرجو أن لا يعتقد القارئ أنني أقابل بين هذه المدة والفصحى، بل بين الفصحى والفصحى، الفصحى  
عد المخطط لها. أما الحديث الطبيعي فهو غير مخطط لها.

اللغويون القدماء أن الجمل التى تحتوى على مثل هذه الطواهر ليست جملا نحوية، بل جمل منحرفة deviated عن الفصحى، واستبعدوها من التحليل النحوى، ولعل ذلك هو السبب فى أن النحو القديم اهتم بتحليل لغة الكتابة بدلا من الكلام الطبيعى. غير أن الأمر اختلف عند النحاة واللغويين المحدثين فقد ارتأى كثير منهم "أن النطوق الطبيعية مختلفة فى النوع وليست صورا خاطئة للجمل الموصوفة فى نحو الجملة. ففى التواصل وجها لوجه (سواء كان المشاركون أطفالا أبناء للغة الأولى، أو متعلمين يافعين أبناء للغة الثانية، أو يافعين أبناء اللغة الإنجليزية [اللغة الأولى])، فإن كمية تفعيل النظم syntacticization تختلف بطريقة ملحوظة عن ذلك الذى يكون لمحاضرة أو لمقال مكتوب. إن أخطاء الأداء [أو بمعنى أدق ما يعتبره النحاة القدماء أخطاء] تحقق وظائف هامة للحديث ... لذلك فإن النطوق ليست صورا خاطئة لجمل مفعلة نظميا تفعيلًا عاليًا، إنها مختلفة فى النوع" (إيفلين ١١٨-١١٩).

#### ب- الحديث وعلم اللغة النفسى:

يرتبط الحديث أو الخطاب بعلم اللغة النفسى بجملة من الروابط؛ وأول هذه الروابط تلك الفرضية التى وضعت لتفسير كيف يفهم الناس اللغة واطلعنا عليها فى باب النظريات بالجزء الأول الفصل السابع حيث افترضت هذه الفرضية تراتبين متوازيين؛ الترتاب الأول ويشتمل على الأنساق الفرعية للوصف اللغوى، والتراتب الثانى ويشتمل على مستويات الخطة النفسلفوية والذى وُضع ليقابل الأنساق الفرعية للغويين. ولقد رأينا نقد إيفلين للمعالجة التى تمت لهذه الفرضية على يد النفسلفويين من أنهم بحثوا عن الإجابات لعدد من الأسئلة المرتبطة بالسلوك اللغوى، ولكنهم لكى يفعلوا ذلك فقد وجهوا نظرهم لكل نسق فرعى منفصلا بدون أن يحاولوا أن يأخذوا كل المستويات معا (إيفلين ٢).

ولنأخذ "الحديث" وهو المستوى الأول مثالا لذلك؛ فإن اللغوى قد يكون مهتما أكثر بما إذا كان يمكن أو لا يمكن أن نصف الحديث كنسق محكوم بالقواعد، أى أنه

نو إطار عام أم لا، وهذا يحتاج إلى دراسة الأبنية النظامية syntactic structures<sup>(١)</sup>.  
ولقد كان اللغويون - كما تقول ليفلين - مهومين في أول أمرهم بفهم وظيفة البنيات  
النظمية المختلفة التى تعمل داخل الحديث، وطُرحت الأسئلة التالية:

١- هل هناك أبنية نظامية معينة تحدث أكثر تكرارا في أجناس معينة من الحديث  
أكثر من غيرها؟

٢- بالنظر إلى الحديث، هل نستطيع أن نفسر استخدام مُعَلِّمَات التماسك  
cohesion markers وكذا تعبيرات مثل:

perhaps, just, uh, ah, well, oh, ... etc?

٣- هل تحلل نطوق الأداء في الحديث الطبيعي على أنها استشهادات بجمل معينة  
قليلا؟ أى هل هي أشباه جمل semisentences تفهم بالقياس إلى النظم لنحو  
الجملة أم أنها مختلفة في النوع؟ (ليفلين ١١٨).

ودون أن ندخل في تفاصيل هذه الدراسات، فمن الواضح أن السؤالين  
الأول والثالث يدوران حول مواضيع لغوية بحث، أما مُعَلِّمَات التماسك  
cohesion markers فتدخل في نطاق علم اللغة النفسى حين ترتبط بالفهم كما  
سوف نرى في الفقرة (د) المخصصة للفهم.

وهناك أقسام معينة من الحديث يبدو أنها أكثر استجابة للوصف اللغوى من  
غيرها، ولنتخذ الحكاية narrative مثلا لذلك؛ فبعد أن يجمع اللغوى معطيات  
الحكاية، فإنه يبحث عن النماذج المشتركة، فمعظم الحكايات تبدأ بمقدمة: مرة في  
ذات المرات، أو: في الأسبوع الماضى ونحن على الشاطئ، حيث يحدد الزمان  
والمكان. ثم يلى ذلك وصف للشخصيات، فيقول مثلا: كان يعيش هناك رجل  
عجوز، أو: قابلت حامل الأثقال، ومتى ما تحددت المقدمة والشخصيات، فإن  
المستمع يكون قد توجه oriented ... وتستمر الحكاية فى السير قُدما (ليفلين ٣).

(١) ينشأ البناء النظمى من وضعها صيغا حرة free form معا بطريقة تتفق مع قواعد النظم للغة معينة.  
ومثال ذلك فى الإنجليزية:  
He came home by train yesterday.  
على خلاف قولنا خطأ:  
Yesterday by came home ...  
(هارتمان وسنورك).

والذى نستخلصه من ذلك أن اللغوى قد استطاع حقا أن يُنمّط أو يوطر الحكاية. عندئذ يأتى دور الباحث النفسى - وهو الذى يهمنى - حيث يكون مهتما بالعمليات العقلية التى نستخدمها فى فهم الحكايات، وهذا هو الجانب الذى يربط "الحديث" بعلم اللغة النفسى.

ومن النفسىين الذين عالجوا الجانب النفسى فى الحكاية هو راملهارت Rumelhart (١٩٧٥). فلقد اعتقد راملهارت أن كافة الحكايات تعالج كتقارير لحل المشكلات. ففى كل حكاية فإن البطل أو البطلة تقابل مشكلة؛ ولحل المشكلة فإنه أو فإنها تقابل عددا من المشاكل الفرعية، وإما أن تحل هذه المشاكل أو تتجنبها. وبالتدرج تتجمع هذه المشاكل الفرعية حيث تواجه الهدف النهائى للقصة (إيفلين ٣).

الحكاية إذن لها جانبان؛ جانب بنائى يهتم به اللغويون وجانب نفسى يهتم به النفسىيون، ولقد رأينا أن راملهارت لكى ينفذ إلى الجانب النفسى للحكاية، افترض أن الحكاية معنية بشكل أساسى بحل مشكلة ما، أما كيف نقيس هذا الجانب النفسى فإن ذلك يكون عن طريق الاستدعاء. والحققة أن راملهارت قد وفق فى ربط الجانب البنائى بالجانب النفسى، فلقد قدم لمفحوصيه حكاية مبنية بطريقة معينة، روعى فيها تحقق الإطار العام للحكاية، وقدم لمفحوصين آخرين نفس القصة بدون مراعاة تحقق هذا الإطار، ولقد طلب من الفريقين تذكر ما يمكن تذكره من القضايا فى كل منهما، ثم سألهم أيهما أكثر سهولة فى فهمها. ولتقدم فيما يلى الحكاية فى صورتها الأولى:

كان هناك فلاح عجوز له حمار شديد العناد، وفى إحدى الأمسيات حاول الفلاح أن يدخل الحمار فى حظيرته. ففى أول الأمر دفع الفلاح الحمار. ولكن الحمار رفض أن يتزحزح. عندئذ جذبته، ولكن الحمار ما زال يرفض أن يتحرك. عندئذ طلب الفلاح من الكلب أن ينبج بصوت مرتفع بجوار الحمار، عندئذ سوف يخاف الحمار فيدخل الحظيرة. ولكن الكلب رفض. عندئذ طلب الفلاح من القطة



أن تهاجم الكلب بأظافرها فينبج الكلب بصوت مرتفع فيخاف الحمار وعندئذ يدخل حظيرته. ولكن القطعة أجابته قائلة "سوف أهاجم الكلب بكل سرور فقط إذا ما جئت لى ببعض اللب". لذلك فقد ذهب الفلاح إلى بقرته وطلب منها بعض اللب ليعطيه للقطعة. ولكن البقرة ابتسمت وقالت له "سوف أعطيك بعض اللب بكل سرور لو تفضلت وأعطيتنى بعض العشب". وبمجرد ما أعطى العشب للبقرة، أعطت البقرة بعض اللب للفلاح. ذهب الفلاح عندئذ للقطعة وأعطاهما اللب، وبمجرد ما حصلت القطعة على اللب بدأت تهاجم الكلب بأظافرها، فبدأ الكلب فى النباح بصوت عال. وهكذا أخاف النباح الحمارَ لدرجة أنه قفز فى الحال إلى الحظيرة.

إن هدف الفلاح هو إدخال الحمار فى الحظيرة، فقد تقرر بوضوح بعد أن تأسست المقدمة والشخصيات. ويتكون الحل عندئذ من حل عدد من المشاكل الفرعية، كل منها قد أقيم فى خط مثل قطع الدومينو فى تتابع زمنى، وبلمسة للقطعة الأخيرة حُلَّت كل المشاكل الفرعية وتم تحقيق الهدف.

والآن لنرَ إعادة هذه القصة بحيث تحتوى على نفس المعلومات الأساسية، والجميل ليست أكثر تعقيدا من نظيرتها فى الحكاية الأولى، ومع ذلك فإن الصورة الثانية أصعب فى فهمها:

كان هناك فى مرة من ذات المرات، فلاح يمتلك بعض الحيوانات العنيدة. وفى إحدى الأمسيات كان الفلاح يتجول حينما رأى حماره. دفع الفلاح الحمارَ، ولكن الحمار لم يتحرك. عندئذ جذبته ولكن الحمار ما زال يرفض أن يتحرك. عندئذ ذهب الفلاح إلى بقرته وطلب منها بعض اللب، ولكن البقرة أجابت: "إننى أفضل أن تعطينى بعض العشب لكى أكله"، عندئذ رأى الفلاح كلبه، وطلب منه أن ينجح بصوت مرتفع، ولكن الكلب رفض، حينئذ ذهب الفلاح إلى الجرن وحصل على بعض العشب. وحينما أعطى الفلاح العشب للبقرة، أعطته البقرة بعض اللب، عندئذ طلب الفلاح من القطعة أن تهاجم الكلب بأظافرها، ولكن القطعة أجابت: "إننى عطشى وسوف أكون سعيدة لو أعطيتنى بعض اللب". ولذلك

أعطى الفلاح اللبن للقطعة، وبمجرد ما حصلت القطعة على اللبن، بدأت تهاجم الكلب بأظافرها، وبمجرد ما هاجمت القطعة الكلب بأظافرها، بدأ الكلب ينبج عاليا. ولقد أخاف النباح الحمارَ لدرجة أنه قفز بسرعة داخل حظيرته التى بناها الفلاح عندما اشترى الفلاح الحمارَ.

فإذا قرأت القصة الثانية، فربما كان من الصعب عليك أن تقرر ما هو الموضوع الأساسى لها، بالرغم من أن المقدمة والشخصيات والأحداث معطاة، (وإن كانت ليست مرتبة زمنيا)، فالهدف مفقود؛ وكما قلنا سابقا فلقد طلب راملهات من مفحوصيه أن يتذكروا ما يمكن تذكره من القضايا فى كل من القصتين، ولقد وجد أنهم قد تذكروا عددا أكبر من القضايا من القصة الأولى، ولقد قرروا أيضا أن القصة الأولى أسهل من الثانية بدرجة كبيرة (إيفلين ٤). وواضح أن الجانب النفسى فى هذه القضية هو "التذكر" وهو دلالة أيضا على "الفهم"، فنحن نتذكر جيدا ما نفهمه جيدا والعكس صحيح أى أن ما لا نفهمه جيدا لا نتذكره جيدا. أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو الترابطية حيث، تزداد الألفاظ ترابطا وتداعيا كلما زاد الفهم وإذا جاءت على نمط الحكاية.

رأينا فى الفقرة السابقة أن اللغويين قد نجحوا فعلا فى تأطير الحكاية، وذلك باستقراء عدد كبير منها وحصر الأبنية اللفظية ذوات الدلالة المتكررة، بل وتوزيع هذه الأبنية على طول القصة من بدايتها إلى نهايتها، مما يعنى أن هناك قواعد تحكم الحكاية، غير أن كثيرا من الباحثين - كما تقول إيفلين - يرفضون أن يصدقوا، أنه لمجرد أنه يمكن وصف القواعد، فإن المتعلمين [أى الذين يتعلمون اللغة] يستخدمونها حقا، فمن الصعب أن نقنعهم أن السلوك اللغوى محكوم قاعديا، على الأقل فى الصيغة التى وصفها اللغويون (إيفلين ٩)، وهذا اعتراض - فى الواقع - لا محل له؛ فطالما أن هناك بنية للحكاية، وأن هذه البنية تتحقق حتى فى القصص [الحواديت] التى نحكيها للأطفال من خيالنا، فلا بد أن هناك قواعد تحكم الحكاية أو القصة فعلا ولا محل للاعتراض على ذلك. ولقد اعترض باحثون آخرون ولم يقتنعوا بأن قياس سلوك واحد (مثل الاستدعاء)

يمكن أن يخبرنا بشيء ما عن العمليات الأخرى التي لا يمكن ملاحظتها، وهم على حق في ذلك، فالاستدعاء الجيد قد لا يتعلق مثلا بالإحساس أو الإدراك، ونطرح هنا الحل الذي ارتآه النفس لغويون، وهو أنه إذا كان اللغويون قد استقرأوا الحكاية وتوصلوا إلى أطرها أو قواعدها وهم على حق فيما توصلوا إليه طبقا لمنهجهم، ولكن كيف تثبت أن هذه الأطر مستدمجة في العقل وهو صميم عمل النفس لغويين؟ أين تجاربهم التي تثبت أنها مستدمجة أو غير مستدمجة؟ إن إثبات ذلك سهل ويسير إذ يمكن أن نطلب من مفحوصين بأعمار مختلفة أن يقصوا لنا قصصا من خيالهم ذاته ثم نقوم بتحليل هذه القصص طبقا لأعمار ومستويات أصحابها لنرى إلى أى مدى تحتوى هذه القصص والحكايات على الأطر التي حددها اللغويون، ولقد فعل ذلك باحثو اللغة الثانية الذين يهتمون "بالحديث" كمستوى عند متعلمي اللغة الأولى والثانية وذلك أثناء بحثهم عن الأبنية العالمية، غير أن إيفلين لم تعرض علينا نتائج هذه الدراسة (انظر إيفلين ٩).

### ج- تأطير الحديث دلاليا:

تحدثنا في الفقرة السابقة عن تأطير نوع واحد من الحديث وهو الحكاية تأطيرا بنائيا، والآن نتناول تأطير الحديث دلاليا؛ إن أحد طرق تأطير مستوى الحديث - كما رأينا في الفصل السابع في باب النظريات - هو أن نقسمه إلى ثلاثة أقسام فرعية هي:

١- عمل الكلام [أى ما يحدث عليه] : speech act.

٢- الحدث الكلامي speech event.

٣- الموقف الكلامي speech situation.

ولقد اقترح هيمز Hymes (١٩٧٢) أننا يمكن أن ننظر إلى الموضوع نظرة كمية، فلنتخيل حفلة ما (وهذا هو الموقف الكلامي)، وأن هناك توجيها خلال المحادثة (وهذا هو عمل الكلام). إن نفس عمل الكلام يمكن أن يقع في أحدث كلامية أخرى (محاضرة مثلا). والحدث الكلامي يمكن أن يقع في مواقف كلامية

مختلفة (فالمحادثة مثلا فقد تقع أثناء التلاكر مثلا مع صديق jogging). والمطلوب هو تعريف كل مستوى (إذ كان هناك تبادل خاص). وأن نبين كيف يتشابكون ويتداخلون (إيفلين ١٢٣). هذا وطبقا لمنظومة ج. ر. سيرل J.R. Searl وهو من فلاسفة اللغة يتضمن الحديث خمسة أعمال كلامية كما يلي:

- ١- تمثيلي representative: وفيه يعلن المتكلم عن اعتقاده بصدق أو كذب شيء ما، كما يمكن للمتحدث أن يقترح أو يعلق أو يذكر أو يُقسم وهكذا.
- ٢- توجيهي directive: حيث يستخدمه المتكلم لكي يجعل المستمع يعمل شيئا ما أو لا يعمل.
- ٣- تعهدي commissive: مثل الوعود وعرايين الصداقة pledges حيث تُلزم المتكلم أن يسلك بطريقة معينة في وقت ما من المستقبل، مثال: سوف أفعل ذلك غدا.

٤- تعبيرى expressive: مثل القول: آسف لتأخرى، فهو تعبير عن شعور المتكلم بالنسبة لشيء ما، وهو يتضمن الشكر والاعتذار والتعازي condolences والتهنئة، أو التعبير عن مشاعر طيبة بالنسبة لشيء ما، أو لما سببه من متاعب.

٥- إعلان declaration: وهو أعمال معبر عنها في صيغ تقريرية مثل "أنا أَدشن christen هذه السفينة اليوم"، ومثال آخر حين يقول القسيس "أعلن أنكما منذ الآن قد أصبحتما زوجين"، ويُفترض أن الإعلان يكون سببا في وجود حالة جديدة حين يُنطق (إيفلين ١٢٣-١٢٤).

ولا شك أن القارئ قد لاحظ أن هذه الدراسة التي قدمناها توا مستخلصة من ملاحظات الواقع، حيث تحدث استجابات معينة تحت تأثير مثيرات معينة، وأن العلاقة بينهما مطردة، مما يجعلنا نطمئن إلى إمكان التنبؤ بالسلوك إذا تحددت المثيرات، وعلى ذلك فإن الجانب النفسى هنا هو السلوك، ومنهج الدراسة هو المنهج السلوكى، ولكننا كنا نفضل أن تعرض إيفلين علينا المحادثات الواقعية التي استخلصت منها أطر الحديث.

## د- الفهم:

الفهم هو من أهم المجالات التي تربط الدرس اللغوي بعلم النفس، وإن كانت هناك مشاكل منهجية تواجه الباحثين بخصوص الفهم ذاته، إذ ما هو المعيار الذى نقيس به الفهم؟ هناك وسائل فى الحديث تساعد على الفهم، أو على توجيه هذا الفهم أو زيادته، أو ترتبط به برباط وثيق، وفيما يلى ثبت منها:

### ١- النظم وتركيز الضوء:

وإحدى هذه الوسائل مبان نظامية خاصة توجد فى الحديث من أجل فهمه وذلك مثل المَبَيِّنَات النظامية syntactic markers [أو معلمات التماسك cohesion markers] (إيفلين ١٢٢).

والحقيقة أنه لا ينبغي الذهاب إلى حد تخصيص مبان نظامية بالذات توجد فى الحديث من أجل فهمه، فكل مبنى نظمى موجود فى الحديث هو من أجل فهمه حتى ولو لم يكن من ضمن هذه المبانى المخصصة للفهم. فإذا ذكرنا المَبَيِّنَات النظامية، فكيف ننسى الكلمات المعجمية مثلا، وكيف ننسى الفونيمات الثانوية ... الخ. ولكننا يمكن أن نقول أن كل مبنى نظمى قد وجد فى الحديث ليوجه الفهم وجهة معينة، فالكلمات المعجمية مثلا وُجدت لتحديد مشار إليه أو موضوع، كما وُجدت لكى تخلع صفاتٍ أو أخبارا على هذا الموضوع، وكلمات الوظيفة function words والمبينات النظامية قد وجدت لفهم العلاقات بين الكلمات المعجمية، والأفعال المتزاوجة copula قد وجدت لكى نفهم مدة سريان الفعل ... الخ مما يجعلنا نجد أنفسنا فى النهاية نبحث فى الدلالة، أى أن دراسة الفهم بهذه الصورة قد أدى بنا إلى البحث فى الدلالة أو المعنى، وعلى ذلك فإن مشكلة الفهم التى نوهنا عنها فى أول الفقرة يحلها المعنى.

وعن طريق النظم يمكن أيضا - كما ترى إيفلين - أن أمنح توكيدا لبعض أجزاء القصة أو الحكاية فأضعها مثلا فى البداية، أما الأجزاء الأقل أهمية فتوضع فى الخلفية.

وزمن الفعل tense ومدته aspect يُستخدمان فى الإنجليزية لكى نوضح أجزاء من القصة، فنستخدم المتزوج copula على سبيل المثال فى الزمن الماضى البسيط لإقامة المنظر scene ولكى نصف قائمة الشخصيات. والحكاية فى حد ذاتها تتكون من مجموعة من الأعمال التى تتراكم إلى أن تصل إلى القمة climax فى القصة، ويُستخدم الزمن البسيط عادة كالماضى للأحداث الرئيسية لكى نصلها عن باقى الحكاية، أما الأعمال الأخرى التى تتوازى مع خط القصة الرئيسية فتأتى فى الزمن المستمر، أما اللقطات الراجعة flashbacks للأحداث التى حدثت قبل أن تبدأ القصة، فيُستخدم فيها الماضى التام pluperfect. والحالات الوصفية والمشاعر والأنشطة التى تحتاج للتفاصيل فتأتى عادة فى الماضى المستمر (إيفلين ١٠٩-١١٠). وإذا كنا نرغب نحن المتكلمين أو الكاتب أن نجعل أجزاء معينة من القصة بارزة دراميا، فقد نرحل shift الزمن فجأة من الماضى إلى المضارع كطريقة نركز فيها الإضاءة على ذلك القطاع، فنحن غالبا ما نستخدم المقتبس quoted المباشر بدلا من التقرير غير المباشر الذى نطق به بعض الأشخاص كطريقة لكى نجعل تلك القطعة بارزة أكثر (إيفلين ١١١).

وواضح جدا من المعالجة السابقة بُعدها عن علم اللغة النفسى كما عرّفناه بأنه دراسة ظواهر اللغة ونظرياتها ... الخ باستخدام أحد مناهج علم النفس، ولم تستخدم إيفلين هنا سوى انطباعاتها الذاتية أو دراسات لغوية بحثت ولم تشفع ذلك بتجارب تؤيد صدق ما نقول.

هذا ورغم أن النظم مستخدما بشروط معينة يعمل على فهم الحديث، فقد يعمل النظم إذا ما لم نراع هذه الشروط على تغميض الحديث، ومع ذلك يظل الحديث مفهوما عن طريق السياق context لكى يعبر عن القضايا. ولقد أعطتنا أوشز Ochs (١٩٧٧-١٩٧٩) بعض الأمثلة، ففي الحديث غير المخطط له يمكن للسياق ذاته أن يُستخدم لكى يعبر عن القضايا، إذ يمكن حذف المراجع referents بنفس الطريقة التى يشير بها متعلمو اللغة الأولى من الأطفال، إذ يجعلون حملقتهم

تبحث عن أو تتحرك تجاه المَرَجِّعَ لحديثهم، غير أن الحديث ذاته يستطيع أن يؤدي هذه الوظيفة. ولننظر في حوار بين فتاتين:

B: Y'have any cla- Y'have a class with Bill this term /

A: Yeah he's in my abnormal class.

B: Oh yeah // how

A: Abnormal psych.

B: Still not married.

A: Oh no definitely not // (no)

إن المَرَجِّعَ للشخص الذى ما زال لم يتزوج يجب أن يُسترجع من الحديث على أنه الشخص بيل (إيفلين ١١٩). والجانب النفسى فى هذه القضية هو "الفهم" الذى ثبت حدوثه من السلوك اللغوى للمتحدثتين، فحينما سألت الفتاة B الفتاة A قائلة: ألم يتزوج بعد؟ فهمت الفتاة A أن محاورتها تتكلم عن الفتى Bill وذلك بالرجوع إلى الحديث كمرجع. وأما المنهج النفسى فى الدراسة فهو المنهج السلوكى، إذ يمثل النطق السابق المثور، ويمثل الاستجابة الكلام التالى، ولقد استُبط حدوث الفهم من هذه الاستجابة رغم عدم احتواء الكلام فى الجملة قبل الأخيرة على ما يشير إلى أن الحديث يدور حول Bill.

ومثال آخر، فمن المعروف أن الترابط بين القضايا يحدث نظمياً باستخدام الروابط اللغوية، ولكن أوشز تعرض علينا مجموعة من القضايا وُضعت الواحدة منها تلو الأخرى بدون استخدام تلك الروابط، ومع ذلك كانت العلاقة واضحة تماماً بين هذه القضايا بسبب السياق:

I am so ... tired ( ). I played basketball today the first time since I was freshman.

فإن التركيب السابق يُستخدم بدلا من:

I am so tired (because) I played basketball ...

إذ أنه واضح من الحديث أن الجملتين مترابطتان ولكن العلاقة لا يُحتاج لتحديدّها حينما يكون سياق الحديث قادرا على أن يمدنا بالرباط (إيفلين ١١٩-١٢٠). والجانب النفسى هنا أيضا هو "الفهم"، والدليل على ذلك لابد أن يكون استجابة الآخر، وفي هذه الحالة يكون المنهج المستخدم فى الدراسة هو المنهج السلوكى حيث يمثل الكلام المثير، أما الاستجابة فيمثلها موافقة المستمع. ولقد استتبّط حدوث الفهم من الاستجابة.

ومن قضية اتخاذ النظم وسيلة للفهم، أن المتكلمين الإنجليز - كما ترى إيفلين - يلقون مزيدا من الضوء highlight على المادة الجديدة بوضعها قرب نهايات الجمل؛ فالمعلومة الجديدة ينبغي أن توضع فى موضع يسهل فيه أن تُسترجع retrieved، ومتى أُدخلت الرئيسيات topics فى نهايات النطوق فإننا نستطيع أن نفترض أنها أصبحت فى البؤرة بالنسبة للمستمع، ويمكن حينئذ أن نُحرك إلى بدايات النطوق الأخرى كمواضيع رئيسية معروفة، أما اللغات الأخرى فقد تختلف عن الإنجليزية فى هذا الترتيب (إيفلين ١١٧). وهذا الكلام لا يخرج عما قاله اللغويون القدماء ومنهم نحاة العربية، ولا يدخل فى علم اللغة النفسى، فهو وإن ارتبط بأحد الجوانب النفسية وهو "تركيز الضوء" أى "الانتباه" الذى هو أحد الجوانب النفسية، ولكن القضية لم تعالج هنا معالجة تجريبية نفسية، غير أن هذه القضية قد عولجت فى الفصل التاسع الخاص بالتذكر والنسيان تحت الفقرة (هـ) أثر الأولانية والحدثا معالجة تجريبية نفسية.

ومن وسائل الفهم أيضا بتركيز الضوء على الأسماء. خلاف وضعها فى المقدمة foreground أو زحزحتها إلى الخلفية background خارج البؤرة استخدام أدوات التعريف والتذكير [a, an, the] فأدوات التذكير تظهر الاسم التالى لها على أنه شيء جديد (فى مقدمة الصورة)، بينما تبين أدوات التعريف أنه ليس جديدا، أى فى خلفية الصورة:

- I wanted a class in science fiction but the class was closed.
- I bought a book but the book ...



وفى بعض الأحيان فإن الأسماء الجديدة فى الحديث تُعَلَّم بالأداة the بخلاف a حتى ولو كان فى أول ذكر، ولكن ذلك يتوقف على التوقع من "المعرفة المشتركة للعالم". فعلى سبيل المثال يمكن أن نقول:

- Just give it to **the** principal.

طالما أننا نعرف جميعا أن المدارس لها نظار، ويمكننا أن نقول:

- Would you put this in **the** kitchen?

طالما أننا نعرف أن معظم المنازل بها مطابخ (إيفلين ١١٦).

ومما لا شك فيه أن عملية "الفهم"، وهو جانب نفسى، تسير سيرا طبيعيا إذا ما وضعت أدوات التعريف والتذكير فى مواضعها، فإذا ما اضطربت اضطرب الفهم، غير أنه ليست لدينا دراسة لهذا الموضوع، ويمكن إجراء تجربة بسيطة بهذا الشأن بأن نقدم لمجموعة من المفوضين نصا روعى به التعريف والتذكير، ونقدم نصا آخر لمجموعة أخرى لم يراع به التعريف، ونصا ثالثا لم يراع به التذكير، ونصا رابعا لم يراع به لا التعريف ولا التذكير، لنرى أى النصوص كان أكثر تذكرا، على أساس أن التذكر دالة للفهم.

## ٢- الاستنباط: inference

الاستنباط هو عملية عقلية تنتقل فيها من معلوم إلى معلوم آخر، وعلاقته باللغة، هو أن اللغة هى التى تقدم لنا الصور اللفظية والقوالب التى نستخدمها فى الاستنباطات المختلفة. هذا ولقد قسم هيلديارد Hildyard وأولسون Olson الاستنباط إلى ثلاثة نماذج: قضوية propositional وممكنة enabling وعملية أو نفعية pragmatic.

فالاستنباطات القَضَوِيَّة تتبع منطقيا وضرورة من عبارة معطاة تتضمن:

١- علاقات تَعْدِيَّة transitive أو قياسية syllogisms: (أ) أكبر من (ب) و (ب) (ب)

أكبر من (ج) فيكون الاستنباط القَضَوِى هو (أ) أكبر من (ج).

٢- أفعالا تَضْمِينِيَّة implicature مثل: لقد نسى جون أن يغلق الباب، فيكون

الاستنباط القَضَوِى هو: جون لم يغلق الباب.

٣- مقارنات: جون لديه أكثر من ماري، فالاستنباط القسوى هو: ماري لديها أقل من جون.

٤- تضمين طبقة [أى طبقة فى أخرى]: (أ) هى (ب)، (ب) هى (ج). والاستنباط القسوى هو (أ) هى (ج).

والاستنباطات الممكنة هى تلك التى تمدنا بالعلاقات العلية بين المفاهيم والأحداث: لقد ألقى جون الكرة فى الشباك. جاء السيد جونز يجرى خارجا من المنزل. فإن ذلك يمكننا من استنباط أن جون قد كسر الزجاج.

أما الاستنباطات العملية - وهو النوع الثالث - فهى مؤسسة على معرفة العالم الضمنية، والتى هى ليست أساسية لمعالجة الجمل، ومع ذلك فهى تعطينا معلومات تُعَدُّ elaborate المعنى، فمثلا: لقد وضعت السيدة العجوز قدمها على سلم السيارة الكادلاك ذات السائق. فإن الاستنباط العملى هو أن السيدة العجوز غنية.

وكما نقول إيفلين، فإن الاستنباطات الممكنة هامة فى الحديث لأنها تجعله متماسكا [وطبعا أسهل فهما]، والاستنباطات العملية على أى حال ربما تكون مصدرا أكبر لخطأ المتعلم (إيفلين ١٣٩)، وأخيرا تطرح إيفلين سؤالا هاما فنقول: والأكثر أهمية مع ذلك، من منظور علم اللغة النفسى: ما هى الآليات التى تسمح لنا أن نستدر draw الاستنباطات؟ (إيفلين ١٤١). ثم أجابت بأن ذلك يرجع إلى الثقافة (إيفلين ١٤٢).

والحقيقة أن هذه القضايا تخص علم المنطق، إذ لم يُجرِ عليها الباحثون أى تجارب أو ملاحظات نفسية، أما عن علاقتها باللغة، فكما قلنا آنفا فإن اللغة هى التى تقدم الصور اللفظية والقوالب التى تُستخدم فى الاستنباط.

٣- التحليل الحوارى والفهم:

المقصود بالحوار المحادثة conversation بين اثنين؛ والفهم هام جدا فى الحوار، وهو شرط هام من شروط الحوار إذ بدونه لا يمكن له أن يستمر. ولقد

أرسي جوفمان Goffman (١٩٧٦) كما تقول إيفلين متطلبات التواصل، فلكي يبدأ الحوار أيا كانت اللغة أو الثقافة لابد من وجود ما يلي:

- رسالتان تقبلان التفسير [أي يمكن فهمهما] مسموعتان جيدا ينتقلان في طريقتين، وينبغي أن لا تكون الرسالة مضللة للفهم لدرجة أن لا تفهم، ولا تأتي في لغة لم نسمعها من قبل.

- قناة خلفية للمردود feedback، فنحن نحتاج بعض المردود لنعلمنا بحدوث الاستقبال، ويمكن أن يكون ذلك في حدود الغمغمة mmhmm أو هز الرأس أو تلاقي النظرات مع المستمع<sup>(٣)</sup>.

- علامات اتصال؛ فينبغي أن تكون هناك وسيلة ما تبين أننا نريد أن نتحدث، وسيلة ما تبين أن الحديث يمكن أن يبدأ، وطريقة ما لإغلاق القناة في النهاية.

- علامات تحويل turnover، فيجب أن تكون هناك وسائل تشير إلى انتهاء الرسائل، ووسائل تشير إلى اختيار المتكلم التالي.

- علامات إحباط preempt، فينبغي أن تكون هناك طرق لمقاطعة المتكلم في وسط تيار الحديث لكي نعود إلى ما سبق أن قيل أو للإمساك بالقناة.

- قدرات تأطيرية framing، فينبغي أن تكون هناك مشعرات cues لكي نميز التواصل الاعتراضي bracketed، فالمتكلم يجب أن يعلم جانبيا وبدون هودة الاستشهادات والنكات الخ.

- يجب أن تكون هناك معايير على أن المستجيب سوف يجيب بأمانة مع كل ما يتعلق باستمرار المحادثة ولا أكثر.

- ضوابط عدم المشاركين. فالضوضاء التي تشوش على الكلام والاتصال بالآخرين خارج المحادثة يجب أن يتوقف، ولكن إذا كان المقصود هو إشراك الآخرين فإن الاتصال بالعين أو الضوضاء الخارجية يجب أن يسمح لهم بدخول القناة (إيفلين ١٢٨-١٣٠).

(٣) هذه النقطة بالذات ستدرس في الفقرة (هـ) القادمة فيما يسمى بالتظليل الرجعي back shadowing.

وبعد أن انتهينا من الكلام الذى كنا نرغب فى قوله، فإننا ننهى كلامنا بالمرير pass، ونحن لا نقول "مر" طبعا كما يحدث فى لعب الورق، ولكننا نقول أشياء مثل OK أو yeah أو well أو so بتغيم هابط. وطبقا لشجلوف Shegloff فإن التمرير يبين أن المتحدث يرغب عند هذه النقطة لأن يعرض إغلق المحادثة:

B: Why? B'cause they hg – b'cause they have – hh they asked you first.

J: Yeah.

B: Yeah.

J: So

B: Well just. I'll talk to you tomorrow, Okay?

J: Yeah Okay.

B: OK bye bye.

J: Yeah bye.

ولكن إذا أردنا أن نوقف الإغلاق، يمكننا أن نستخدم نوعا من المَبَيِّنَات الخاصة:  
(إيفلين ١٣٠) Oh, by the way – Oh, I did mean to tell you – wait a min  
ولقطع المحادثة بطريقة مهذبة، هناك بعض التعبيرات مثل:

I gotta go, the cookies are burning.

وهناك عبارات شائعة مثل: سوف أدعك تعود لعملك، يقولها المتحدث للآخر أثناء انسحابه من المحادثة (إيفلين ١٣١).

والحقيقة أن هذا الموضوع معظمه تابع لعلم اللغة الاجتماعى، ولا يخص علم اللغة النفسى، وحتى النقاط التى تحتوى على جوانب نفسية مثل "ينبغى أن لا تكون الرسالة مضللة للفهم لدرجة أن لا تُفهم" حيث أن الفهم جانب نفسى، ومع ذلك، فإن إيفلين لم تقدم الدراسات لهذه المواضيع، واكتفت بتقرير ما ينبغى أن يكون، أو وصف ما يحدث فى بعض الأحاديث.

#### ٤- الفهم و الاستدعاء:

رأينا عند حديثنا عن كيفية اتصال الحكاية بعلم اللغة النفسى (الفقرة ب)، أن رامهارت قد اعتبر أن القدرة على استدعاء أكبر قدر من قضايا الحكاية هو دليل على الفهم، وكيف أنه قدم لمفحوصيه حكاية مبنية بطريقة نمطية، ولمفحوصيه الآخرين نفس الحكاية مبنية بطريقة غير نمطية، ثم طلب من كلا الفريقين تذكر ما يمكن تذكره من القضايا فى كل من القصتين، ثم سألهم أيهما أكثر سهولة فى فهمها، فأجابوا أن الأولى أسهل، كما أنهم تذكروا عددا أكبر من قضايا القصة التى روعى فى بنائها الخصائص البنائية للحكاية، ولقد بينا الجوانب النفسية والمنهجية فى هذه القضية وأيضا كان الأمر، فمع موافقتنا على أن الاستدعاء يمكن أن يكون مقياسا لمدى الفهم، فإن ذلك سوف يظل مرهونا بنوع واحد فقط من أنواع الحديث وهو "الحكاية" ويتطلب الأمر مقارنة مدى الفهم فى الأنواع الأخرى مثل المحادثة والأقوال صغيرة البنية وغير ذلك.

#### هـ- التظليل الرجعى: back shadowing

يحتاج تواصلنا بالآخرين إلى التظليل الرجعى، وهو الإيماءات والإشارات التى يطلقها المستمع لكى يعبرَ بها عن سائر الملاحظات مثل أنه مصغ تماما لما يقال، أو أنه لا يصدق، أو أنه يريد أن يغير مجرى الحديث ... الخ، وكل ذلك يحدث بالإيماءات والتلميحات لما تم من حديث، ولذا سُمى بالتظليل الرجعى. وحتى خلال دورنا فى الكلام فإننا نلاحظ المستمعين لنا كعلامات على أنهم يتابعوننا، فنحن نتوقع م م م م mmhmm وهو صوت الغمغمة لكى يملأون بها السكّات القصار فى قصصنا، ونحن نتوقع من المستمع أن يومئ أو يبتسم أو يضحك، فإذا كان المستمع غير موافق فإننا نتوقع أن نرى تقطيبا أو زحزحة للكرسى للأمام (كما لو كان يريد أن يقفز داخل المحادثة باعتراض ما). وأنا كمدرسة - كما تقول إيفلين - قد بحثت فى نمط التظليل الرجعى للإنجليز من خلال ملاحظتى لطلبتى ولقد تعرضت لكثير من سوء الفهم، فعلى سبيل المثال كان طلبتى اليابانيون

يومئذ كل فترة أثناء المحاضرة. وكانت الإشارات - أيا كان الأمر - لم تكن تعنى إشارة على الفهم لنقطة في المحاضرة [كما هو متبع في ثقافة إيفلين الإنجليزية، بل وفي ثقافتنا المعاصرة]، بل بالأحرى، كانت إشارة على أن الشخص يصغى بانتباه. فإذا توقف المستمعون لنا عن إعطائنا تظليلا رجعيا، فإننا عادة ما نشعر أن كلامنا ليس فقط غير مفهوم، بل غبيا صراخا، أو أن هناك خطأ ما خلقيا قد حدث (إيفلين ١٣٣).

وفي بعض الأحيان يتخذ التظليل الرجعى خصائص رسمية حينما يكون للتواصل في حد ذاته طقوسيا إلى حد ما، فإن التجريس chimraing [إصدار ضوئى يذهب بصوت الجرس] للصادر من الحاضرين، وكلمة "أمرن" فى المواعظ الخ هى جميعا أمثلة للتظليل الرجعى الرسمى، وفى مثل هذه الحالات ينبغى أن تكون هناك قواعد شكلية تحدد من يمكنه أن يودى التظليل الرجعى ومتى يمكنه أن يحدث. كما أن التظليل الرجعى يمكنه أن يتسبب فى إقحامنا فى الحديث أثناء تحدثنا أو إقائنا محاضرة، وينبغى أن يتقوس bracketed هذا بطريقة ما [أى يعزل عن السياق]. ومثل تلك المسائل الجانبية قد تتضمن النكات أو قصة تصويرية، أو تركا مؤقتا لما كنا نقوله. ويمكن أن نشير إلى التقويس ببعض الإشارات الفيزيائية، ومثال ذلك:

LF: (reading from a paper) ... to the total - (looks up and directly at the audience). I am reading this as fast as I can because ...

فلقد وضعنا التظليل الرجعى بين قوسين، وبالرغم من أن حركة اليدين والجسم هى السمات الأكثر بروزا للتقويس فى المثال السابق، فإن التنعيم يستخدم أيضا، فالمقطع الثانى لكلمة total إنما ينطبق بنغمة صاعدة لا هابطة (إيفلين ١٣٤).

وأيا كان الأمر، فإن التظليل الرجعى يتم بوسائل فيزيقية سواء كانت مرئية أو مسموعة، وهو سلوك فى كلتا الحالتين، وهذا هو الجانب النفسى، أما منهج الدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يكون الكلام هو المثير، والتظليل الرجعى بما فيه من إيماءات الاستجابة التى يُستتبط منها التوافق بين المتحدثين.

## و- المحادثات الكلامية صغيرة البنية:

الأحداث الكلامية صغيرة البنية مثل النكات والتهاني والاعتذارات والدعوات والشكاوى. إن أهم سؤال لعلم اللغة النفسى - كما تقول إيفلين - هو ما إذا كان لهذه الأحداث إطار يمكن أن يوصف أم لا، وما إذا كان هذا الوصف يمكنه أن يتنبأ بأمثلة جديدة للحدث الكلامى أم لا، وما إذا كان الناس يستخدمون الإطار فى إنتاج وفهم الحدث الكلامى أم لا (إيفلين ١٤٤).

هذا ويبدو أن الدراسات قد أثبتت ذلك فعلا، ولكننا لا نستطيع أن نفترض أن كل اللغات لها أطراً واحدة، بل إنه حتى فى الثقافة الواحدة قد يتغير الأمر من موقف لآخر طبقا للمركز والجنس والعمر لكل من المتحدث، المستمع (إيفلين ١٤٤).

ولقد فحص أولشتاين Olshtain وكوهن Cohen بنية الاعتذارات فى لغات عديدة، ولقد وصفوا الاعتذار على أساس أنه يتكون من واحد أو أكثر من الأجزاء الخمسة التالية:

- ١- تعبير عن الاعتذار وعرض له وطلب للعفو مثل: إني أسف - لا تؤاخذنى - عفوا.
- ٢- شرح أو تقديم صورة عن الموقف، مثلا: لقد تأخر الأوتوبيس.
- ٣- تعريف بالمسؤولية وقبول التوبيخ: لقد كان خطئى. والتعبير عن عجز ذاتى: لقد ارتبكت أو لم أكن أراك. والإقرار بحق الآخر فى الاعتذار: أنت على حق والتعبير عن عدم القصد: لم أتعمد ذلك.
- ٤- عرض بإصلاح الخطأ: دعنى أساعدك على النهوض.
- ٥- وعد بعدم التكرار: لن يحدث ذلك ثانية.

وفى الحالات التى لا يتعرف المذنب فيها على الحاجة للاعتذار فهو قد ينكر المسؤولية أو رفض المسؤولية فيقول: لم يكن خطئى بل لقد كان خطأك أنت (إيفلين ١٤٤-١٤٥).

وبطبيعة الحال عندما يتذمر الفرد بلغة غير لغته، في المرحلة المتوسطة قد يفتقد المقدرة اللغوية لأن يؤدي الاعتذار بكلماته، ولقد بينت المعطيات أن متعلمي اللغة الثانية ينقلون السلوك اللغوي الذي تدارى المقبور في لغتهم الأولى إلى مواقف اللغة المستهدفة (إيفلين ١٤٦) فيقول طفل إيراني: «ألا لأمه شاكرًا لها بعض الطعام اللذيذ».

S: It was delicious Mom, I hope your hands never have pain.

A: I am glad you like it. (إيفلين ١٤٦).

وهناك بعض الدراسات للشكاوى وغير ذلك من الأحداث الكلامية ذات البنية الصغيرة ولكننا نكتفي بهذا المثال وهي جميعا تثبت وجود إطار لهذه البنيات الصغرى، مما يوحي بأنها مستمجة في الإنسان مما يعنى إمكان التنبؤ بشكل محادثات جديدة، أى التنبؤ بالسلوك وهذه هو الجانب النفسى، أما المنهج النفسى فهو المنهج التجريبي حيث يثبت تحليل الكلام لغويا وجود بنية مستمجة في المتحدثين ويمكن أيضا تطبيق المنهج السلوكى عليها حيث يمثل الموقف الكلامى المثير، والكلام ذو البنيات الصغيرة يمثل الاستجابة، حيث يستنتج المجرب إمكانية التنبؤ بالسلوك.



## الفصل السابع الدلالة

يحتل موضوع الدلالة موضعا هاما في علم اللغة وكذا في علم اللغة النفسى بل فى علم النفس ذاته، وعلى كثرة ما قيل فى هذا الموضوع، فإننا سوف نغض البصر عن المعالجات النظرية، فهى كافية وحدها أن تستوعب العديد من الكتب، وإنما سوف نركز بصرنا على القضايا التى عولجت معالجة عملية لا نظرية، فطبقا لتعريفنا لعلم اللغة النفسى بأنه علم يبحث فى ظواهر اللغة ونظرياتها ... الخ، مستخدما أحد مناهج علم النفس، فسوف نكون معنيين فقط بتلك المعالجات التجريبية التى عالجت موضوع الدلالة بأحد مناهج علم النفس، ولذلك فسوف نتغاضى عن كثير من القضايا النظرية مثل التفرقة بين المعنى النحوى والمعنى ائمعتمى والمعنى المرجعى، والتفرقة بين المعنى الموسع والمعنى المضيق أو المخصص، وبين المعنى اللقصدى والمعنى الامتدادى، أما التفرقة بين المعنى المركزى والمعنى الهامشى مثلا فلا نغض البصر عنها لأنها كانت موضعا للتجريب النفسى. ولقد رأينا فى الفصل السابق "الحديث" فى الفقرة (د-١) كيف أن "الفهم" مرتبط بالدلالة إلى حد كبير، والحقيقة أنه لا يمكن فصل الفهم عن الدلالة.

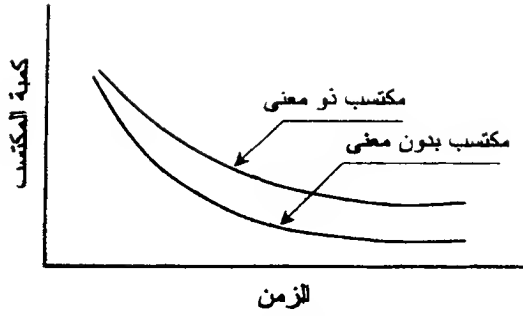
### أ- المقاطع الصماء: nonsense syllables

ربما كانت قضية المقاطع الصماء من أوائل قضايا علم اللغة النفسى، والتى عولجت قبل أن يوجد هذا العلم، فلقد وجدت فكرة المقاطع الصماء أثناء دراسة قياس سعة الذاكرة عن طريق قياس الاسترجاع recall أو الحفظ، فكلمة استطاع الفرد أن يسترجع قدرا أكبر من الألفاظ كلما كانت سعة ذاكرته أكبر، غير أن العلماء لاحظوا أن مقدار المحتفظ به من الألفاظ يتأثر بعلاقة المفحوص بهذه الألفاظ، سابق خبرته بها، فلو عرّضت قطعة من النثر مثلا لعدد من المفحوصين

وطابت منهم حفظ أكبر قدر من، فإن الأفراد الذين خبروا بعض ألفاظ أو معاني هذه القطعة سوف يحفظون قدرا أكبر من أولئك الذين لم يخبروا هذه الألفاظ، لذلك فكر العالم هرمان إينجهاوز Herma Ebbinghaus في طريقة يُحَدِّدُ بها تأثير المعنى، ولقد هداه تفكيره إلى فكرة المقاطع الصماء، وهي فكرة فذة تهدف إلى استدام وحدات لفظية ليس للناس بها خبرة من قبل، وكل وحدة تتكون من ثلاثة أحرف، حرف متحرك في الوسط vowel وعلى جانبيه حرفان ساكنان مثل (تاد)، وكانت النتائج مشجعة واستُخدمت فكرة المقاطع الصماء وما زالت في بحوث عديدة.

غير أن النقد قد وجه إلى فكرة المقاطع الصماء، إذ سرعان ما اكتُشف أنه حتى المقاطع الصماء عديمة المعنى يمكن أن تتأثر بالخبرة السابقة، فمثلا كلمة (سين) تمثل مقطعا أصما ليس له معنى، ولكنها تدل عند متكلمي العربية على الحرف (س) مما يؤثر على تجارب التعلم. وهذه الخاصية للمقاطع الصماء يطلق عليها "دلالات المقاطع". فدلالة المقطع الأصم هو ما يمكن أن يثيره المقطع في الذهن من المعاني. وبالطبع سوف تتباين المقاطع الصماء في دلالاتها، وما تثيره من دلالة عند فردٍ ما لا يتطابق بالضرورة مع ما تثيره من دلالة عند فرد آخر، ولكن الباحثين افترضوا مع ذلك وجود دلالة ما يمكن التوصل إليها<sup>(١)</sup>، ولقد قام بعضهم بتقدير هذه الدلالات بالنسبة لقوائم من المقاطع الصماء عن طريق ما يمكن أن تثيره هذه القوائم بشكل منتظم من معانٍ أو من كلمات مرتبطة بها في أذهان مجموعة من الحكام، ولقد دلت هذه البحوث مثلا على أن قوائم المقاطع الصماء الأكثر دلالة تُتعلم بسرعة (انظر سارنوف ٢٤-٢٥). كما بينت التجارب وجود علاقة بين كمية المحتفظ به والمعنى، فكلما كان المكتسبُ ذا معنى كان الاحتفاظ به أقوى ومعدل نسيانه أقل، بينما يقل الاحتفاظ بسرعة إذا كان المكتسب عديم المعنى ويظل في انحداره السريع (انظر فائق ٢٩٨).

<sup>(١)</sup> لوحى ذلك بإجراء بحوث على استيعاب الدلالة من الألفاظ عديمة الدلالة. انظر الفقرة (د) من هذا الفصل.



هذا ورغم النقد الذى وجه لفكرة استخدام المقاطع للصماء، فإنها حتى الآن تُستخدم فى أبحاث التذكر والنسيان، فهى ما زالت أفضل من الكلمات ذوات المعنى. وواضح أن الجانب النفسى هنا هو التذكر والمعنى، والمنهج النفسى المستخدم هو المنهج الترابطى حيث تُستدعى الكلمات عن طريق ترابطها، ويمكن تطبيق المنهج التجريبي أيضا، حيث يمثل الزمن المتغير المستقل، وكمية المكتسب المتغير التابع.

#### ب- المعانى المركزية: core meanings

رأينا فى باب النظريات - الفصل السادس - أن نظرية المعنى المركزى تفترض أنه إذا كان لكلمة ما معانٍ عديدة، فإن أحد هذه المعانى يمثل المركز بالنسبة للمعانى الأخرى التى تُعتبر معانٍ هامشية، كما رأينا أيضا أن هذه النظرية قد افترضت أن متعلمى اللغة الثانية يكونون أكثر ميلا لنقل المعانى المركزية إلى لغتهم الثانية من نقلهم للمعانى الهامشية. والآن سوف نعرض للقضايا التى ارتكزت على هذه النظرية لنرى كيف عولجت.

فلكى يثبتون الوجود السيكلوجى لفكرة المعنى المركزى أعد كاراماتزا Caramazza وجروبر Grober (١٩٧٦) القائمة التالية:

- The two parallel lines never meet.
- They were arrested at the state line.
- Please line up the blocks.
- Would you read over the actor's lines?
- What line of work are you in?

إن معظم الناس سوف يختارون المثال الأول على أنه الأكثر مركزية لمعنى "line" ثم الثانى ثم الثالث وهكذا (إيفلين ٧٠-٧١). وطبعاً سوف يتطلب الأمر أن نشرح للمفحوصين معنى المركزية، ولقد اعتقد الباحثون أن اتفاق المفحوصين على ترتيب واحد لتدرج المركزية، دليل على الوجود السيكلوجى لهذه الفكرة. ومع ذلك فهذه الدراسة التى قام بها كاراماتزا وجروبر لم تُظهر لنا أى جانب نفسى، فترتيب المعانى بُعداً عن المركز اعتمد على الشرح اللغوى، ومن ثم فهو عمل لغوى بحت، كما أن سؤال المفحوصين عن أكثر المعانى مركزية لا يدخل فى أحد المناهج النفسية، لأن كافة هذه المناهج معنية 'بالسلوك' لا اعتناق الآراء، ومع ذلك فعلم النفس الاجتماعى يأخذ بهذا المنهج.

وفى سلسلة من البحوثات أعطانا كيللرمان Kellerman وجوردنز Jordens دليلاً إمبيريقياً يؤيد الفكرة التى تقرر أن رغبة متعلمى اللغة الثانية فى نقل معانى كلمات اللغة الأولى إلى كلمات اللغة الثانية، هى رغبة نسقية وليست عشوائية [أى أنها رغبة مطردة]، فهم معنيون فى نقل المعانى المركزية فى المقام الأول، فإذا ما اطمأنوا إلى وجود تشابه بين اللغة الثانية ولغتهم فقد يحاولون نقل مزيد من المعانى. ولكى يختبر كيللرمان (١٩٧٨) الحقيقة السيكلوجية للمواد المعجمية، زود مفحوصيه الهولنديين بسبعة عشر بطاقة كتب على كل منها جملاً تستخدم كلمة breken الهولندية ومعناها بالإنجليزية break كما يلى:

- 1- De golven braken op de rosten.  
(The waves broke on the rock.)
- 2- De lichtstralen breken in het water.  
(The light rays refract in the water.)
- 3- Hij rak zijn been.  
(He broke his leg.)
- 4- 't kopje brak.  
(The cup broke.)

5- Na't ongeluk is hij'n gebroken man geworden.

(After the accident, he was a broken man.)

6- Zij brak zijn hart.

(She broke his heart.)

7- Hij brak zijn woord.

(He broke his word.)

إلى آخر القائمة. وكما هو واضح من القائمة، هناك موازاة بين معنى break و breken. وبعدما اطمأن كيللرمان لاتفاق المفحوصين على قدر ما من المركزية، أجرى تجربته الرئيسية، فقسم مفحوصيه إلى ثلاثة مجاميع، المجموعة الأولى وتتكون من ٢١٠ هولنديا من طلبة المدارس الثانوية والجامعة الذين يتعلمون الإنجليزية، والمجموعة الثانية تتكون من ثمانين طالبا بالسنة الرابعة بالمدارس الإنجليزية العليا، والمجموعة الثالثة تتكون من ٤٠ طالبا هولنديا جامعيًا يدرسون الألمانية، ولقد طلب من الجميع أن يقرأوا الجمل التي استخدمت كلمة breken وأن يقرروا إذا ما كانوا يعتقدون أو لا يعتقدون أن هذه المعاني يمكن أن تنقل transferred من اللغة الوطنية للغة المستهدفة التي يدرسونها. وبعد ذلك رُتبت أحكامهم عن القابلية للنقل وقد بُحث مقدار ترابطها مع المركزية coreness وتبين وجود علاقة ملموسة بينهما (إيفلين ٧١-٧٢). والجانب النفسي في هذه الدراسات هو المعنى، غير أن هذه القضية لم تبحث بمنهج نفسي، فعلم النفس يبحث عن السلوك لا الانطباعات أو اعتناق الآراء، ولقد أشرنا في موضع سابق أن علم النفس الاجتماعي يأخذ بهذا المنهج.

ولقد قادت مشكلة كيفية تحديد المركزية جورين لأن يُجرى دراسة تكميلية فطلب من مجموعة من أصحاب اللغة (ن=٢٩) أن يرتبوا مجاميع مثل التالية ابتداءً من المعاني المركزية الأكثر اعتيادا إلى المعاني المركزية الأقل اعتيادا:

- He laid the cards face down on the table.
- They disappeared from the face of the earth.
- The stone hit him in the face.
- If you want save face, stay away from the meeting.
- After cheating on the test, Chris was ashamed to show his face.

ولقد طلب من مجموعة أخرى (ن=٢٥) أن يرتبوا الجمل طبقا لدرجة المجاز idiom حسب اعتقادهم، وأخيرا طلب من مجموعة ثالثة (ن=٢٢) أن تبين عما إذا كان يمكن أو لا يمكن أن يعتقدوا أن المشتركات اللفظية face في المثال السالف يمكن أن تترجم بنفس الكلمة في كل جملة من الجمل (إيفلين ٧٢). ولقد كانت كل الاستجابات تقريبا لمفحوصى المجموعة الثالثة تبين أنهم كانوا يدركون أنهم تجنبوا نقل الكلمات من تعبيرات مجازية، وترابطت تراتبيهم rankings بدرجة كبيرة مع ترتيب المجموعة الثانية، ولكنها كانت أقل ترابطا مع المجموعة الأولى (إيفلين ٧٢-٧٣).

غير أن دراسات كيللرمان وجوردين - كما ترى إيفلين - أوقعتنا في مأزق يباع بينهما؛ فلقد وجد كيللرمان ترابطا قويا بين المركزية والقابلية للنقل، وأيا كان الأمر، فحينما بحث في خصائص المركزية وجد أن المعاني المتماسكة أو العيانية concrete ليس من الضروري أن تكون جميعا أكثر قابلية للنقل من المعاني المجردة، وعلى ذلك فإن المركزية ليس ببساطة التماسك مقابل التجريد ... وعلى ذلك فقد وجد كيللرمان أنه لا توجد علاقة بسيطة بين المسافة الخطية بعيدا عن المركز وبين القابلية للنقل. أما النتائج المبدئية لجوردين فقد بينت أن القابلية للنقل قد ترتبط أكثر بالأحكام عن كيفية استخدام المجاز، ربما أكثر من الأحكام عن المركزية (إيفلين ٧٣).

والواقع أننا لا نرى أى تناقض فى هذه النتائج فإذا كان كيللرمان قد وجد ترابطا قويا بين المركزية والقابلية للنقل، فمن الطبيعى أن تُستخدم بعض المعانى المجازية أثناء استخدام اللغة الثانية، وقد ينجح المستخدم فى نقل هذه المعانى، وقد يخفق، فالمعنى المركزى لكلمة face بالإنجليزية مثلا، وكذا كافة معانيها المجازية تتفق تماما مع العربية، فلو استخدم أحد متكلمى العربية كلمة أولى كلمة face الإنجليزية بأحد معانيها المجازية، لأصابه التوفيق. أما عن النتائج المبدئية لجوردن التى بينت أن القابلية للنقل قد ترتبط أكثر بالأحكام عن كيفية استخدام المجاز، ربما أكثر من الأحكام عن المركزية، فهذا أمر طبيعى أن يكون مستخدم اللغة الثانية حذرا فى استخدام المجاز، فرغم إدراكه الجيد لمركزية المعنى، فإين ذلك قد لا يسوغ له استخدام المجاز. وواضح أن الجانب النفسى من كافة التجارب السابقة هو "المعنى" أو "المفهوم"، غير أن هذه القضية لم تبحث بمنهج نفسى وإنما بمنهج لغوى؛ فالمجرب لابد أن يشرح أولا للمفحوص ما هو المعنى المركزى وما هو المعنى الهامشى ويدربه على ذلك، ثم يجرى اختباره بعد ذلك، وهذا عمل لغوى، وإن ارتضى علماء علم النفس الاجتماعى الجانب النفسى فى هذا المنهج كما أسلفنا.

### ج- التأثير السيكولوجى للدلالة:

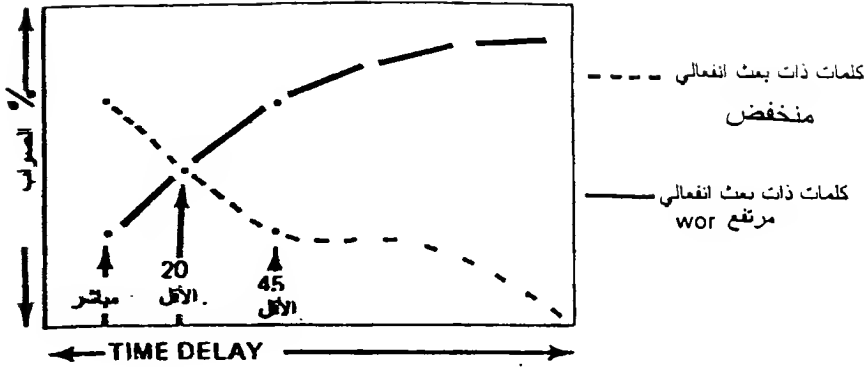
تتباين دلالات الكلمات تبائنا كبيرا، فمن دلالات البعد والقرب، وأخرى للحجم وثالثة للكيفيات، إلى آخر المعانى التى من العبث حصرها أو حتى تصنيفها فى مجاميع، وهناك دلالات نستريح لها وأخرى تشمئز منها، ربما لأن هذه وتلك مرتبطة بتجارب شخصية أو أحكام اجتماعية معينة، فيرتاح الإنسان إذا ذكرت الدلالات الأولى ويشعر بالضيق إذا ذكرت الدلالات الثانية.

اهتم علم اللغة النفسى بقياس هذه الظاهرة قياسا فيزيقيا، فمن الطبيعى عندما يشعر الإنسان بالضيق أو الاشمئزاز أن يزداد إفراز العرق، وتقل دقات

مقاومة الجلد لسريان التيار الكهربائي، أما إذا شعر بالراحة فإن إفراز العرق يقل ويزداد بذلك مقاومة الجلد لسريان التيار الكهربائي. فلقد وُجد بالتجربة أن كلمات معينة ذات صبغة انفعالية مثل (نقود - اغتصاب - عاهرة) أى ذات دلالات مزعجة، إذا ارتبطت مع أعداد مثلا فإنها تسبب تغيرا كبيرا فى مقاومة جلد البشرة للتيار الكهربائي Galvanic Skin Resistance<sup>(٢)</sup> عند استدعاء الأعداد أكثر مما لو ارتبطت هذه الأعداد بكلمات محايدة (أى ليست لها مثل هذه الصبغة) مثل (أبيض - بحيرة - فراولة). فهذا التغير الفيزيقي ما هو إلا مظهر مكمّم (أى يمكن قياسه) للاستجابة السيكلوجية. وتسمى الكلمات التى يحدث معها تغير مرتفع فى المقاومة الكهربائية [أى تقل المقاومة بدرجة كبيرة] بكلمات ذات بعث انفعالى مرتفع high arousal words، أما الكلمات التى يحدث معها تغير ضئيل فى المقاومة [أى حين يقل إفراز العرق] فتسمى بكلمات ذات بعث انفعالى منخفض low arousal words. ولقد وُجد بالتجريب أن استدعاء الأعداد المرتبطة بالكلمات ذات البعث الانفعالى المرتفع ضعيف، أما استدعاء الأعداد المرتبطة بالكلمات ذات البعث الانفعالى المنخفض فقد كان جيدا؛ هذا لو تم الاستدعاء بعد الحفظ مباشرة. أما لو تم الاستدعاء بعد ٢٠ دقيقة تساوت النتيجتان، ويستمر التغير بعد ذلك إذ يأخذ الاستدعاء للأعداد المرتبطة بالكلمات ذات البعث الانفعالى المرتفع فى الارتفاع، بينما يظل استدعاء الأعداد المرتبطة بالكلمات ذات البعث الانفعالى المنخفض فى الانخفاض إلى أن ينتهى تماما بعد أسبوع، ولقد أعطى استخدام المقاطع الصماء بدلا من الأعداد نفس النتيجة (انظر ستيك ٣٩-٤٠). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر" أى تذكر الأعداد، أما المنهج النفسى المستخدم فهو الترابطى حيث حدث الترابط الأقوى بين الأعداد والكلمات ذات المعانى المقززة. ويمكن أيضا تطبيق المنهج التجريبي حيث يمثل الزمن المتغير المستقل، ودرجة الاستدعاء المتغير التابع.

(٢) ربما استُوحيت هذه التجارب من اختبارات الصدق أو الكذب التى تجرى فى المحاكم الأمريكية خاصة.





ستيفك ص ٤٠ شكل ٣

ويرى ستيفك بناءا على ذلك أننا إذا أردنا للطلبة الذين يدرسون اللغة احتفاظا جيدا فى طول مداه، فينبغى أن نجعلهم أكثر عصبية على قدر الإمكان عند تقديم مادة جديدة لهم، وإن كان يحذر من أن النتيجة المرجوة ليست حتمية دائما (ستيفك ٤٠). ومن الجدير بالذكر أن هناك تجربة أثبتت أن الاحتفاظ بدرجة معقولة من التوتر العضلى يساعد على الحفظ (انظر أندروز ح ١ ص ١٠٧).

#### د- استحياء الدلالة من الألفاظ:

ويدور هذا الموضوع حول التساؤل الآتى: هل يمكن أن توحى لصوت الألفاظ بدلالة ما حتى ولو كنا نجهل دلالتها الأصلية؟ فإذا كانت توحى بدلالة ما، فهل هذا الإحياء مطرد بين كل الناس أم أنه نسبي يرتبط بثقافة الأفراد؟

أجرى الدكتور إبراهيم أنيس تجربةً على طلبة الليسانس بكلية دار العلوم بالقاهرة (قبل عام ١٩٧٦) وعددهم ٢٤ طالبا، عرض عليهم مجموعة من الألفاظ العربية المهجورة والتي لا يعرف دلالتها إلا قلة من المتخصصين وهى: **الِهْلَع - الجرقاس - الخيتور - النعل - القهبل - القذعلة - الطربال - الشنوف - القفندر**، ثم عرضها مرة أخرى على طلبة للتوجيهية فى إحدى المدارس الثانوية وعددهم ثلاثة وعشرون، وطلب من كل طالب أن يسجل ما توحى كل لفظة من دلالة فى ذهنه، مع إرشادهم عن الخصائص العامة لدلالة الألفاظ حتى لا يتركوا

فى ظلام دامس فقالوا لهم أن الهَيْلَع والجِرْفاس والخَيْتَعور والنَعْتَل صفات للرجل، وإن القَهْلِس والقَذَعْملة من صفات المرأة، وإن الطَّرِبَال صفة للبناء، وإن الشنَعوف جزء من الجبل وإن العَنْطَلُ صفة للبن وإن القَقْدَر لوحد من الجَمال أو القَبِج. وقد لوحظ فى التجربة أن بعض طلبة دار العلوم لم يجيبوا بشيء عن بعض الكلمات، وذلك لأنهم طلبوا منهم عدم الإجابة حين يكون أحدهم على علم بمدلول الكلمة من قبل. وكانت إجابات طلبة كلية دار العلوم كما يلى:

- ١- الهَيْلَع: فسرها تسعة من الطلبة على أنها الأبله، العبيط، وفسرها أربعة منهم على أنها الأكل النهم وهو المعنى المعجمى الصحيح، وفسرها أربعة على أنها الضخم المهور، وفسرها ثلاثة من الطلبة على أنها القصير، أما باقى الطلبة فتباينت إجاباتهم. وهكذا نرى أن مجموعة كبيرة من الطلبة قد اشتركت فى دلالة واحدة [وإن كانت خاطئة] وعددهم ٩ من ٢٤ أى بنسبة ٣٧%.
- ٢- الجِرْفاس: أجاب نحو ١٤ طالبا مفسرا الكلمة على أنها القوى الضخم والشجاع الخشن، وتلك هى دلالات متقاربة بنسبة ٥٨%. أما باقى الإجابات فمتباينة، والمعنى المعجمى لهذه الكلمة هو "الضخم".
- ٣- الخَيْتَعور: أجاب ثمانية من الطلبة على أنها الذليل الضعيف الجبان الكسلان، ولم يُجب بشيء ستة من الطلبة، أما الباقي فإجاباتهم متباينة، أى أن نسبة الاشتراك فى الإجابة ٤٤%. والمعنى المعجمى لهذه الكلمة هو الخذاع المخاتل، فليس منهم من استطاع تخمين المعنى الصحيح.
- ٤- النَعْتَل: لم يُجب عن هذه الكلمة غير ١٣ طالبا، منهم ثمانية فسروها على أنها الهادئ النائم الوديع، أى أن نسبة الاشتراك فى الإجابة ٦١% والمعنى المعجمى لهذه الكلمة هو الشيخ الأحق.
- ٥- القَهْلِس: لم يُجب غير عشرين من الطلبة، منهم عشرة فسروها على أنها المرأة الضخمة البدنية، أى أن نسبة الاشتراك فى الإجابة ٥٠%. والمعنى المعجمى هو المرأة الضخمة (أنيس ٧٩-٨١).

وتستمر التجربة إلى أن تنتهى الكلمات العشر، فإذا جئنا للنتائج وجدنا أن نسبة الذين استنبطوا دلالات مشتركة بينهم تصل إلى حوالى ٦٠% فى المتوسط سواء كانت هذه الدلالات المشتركة صحيحة أم خاطئة. أما نسبة الذين توصلوا إلى دلالات صحيحة فتصل إلى حوالى ٤٢% فى المتوسط، أى أن استنباط الدلالة الصحيحة من اللفظ أمر عسير حتى على أبناء دار العلوم الذين قطعوا شوطا بعيدا من الثقافة اللغوية (أنيس ٧٩-٨٢).

أما إجابات طلبة التوجيهى فى المدرسة الثانوية فكانت نسبة نوى الدلالات المشتركة نحو ٦٠% فى المتوسط أيضا، ولكن نسبة نوى الدلالات المشتركة الصحيحة لم تتجاوز ٣٠% لأنهم أقل اتصالا بالثقافة اللغوية العربية من أبناء دار العلوم (أنيس ٨٢)<sup>(٣)</sup>.

لدينا إذن ظاهرتان لغويتان؛ الأولى أن ألفاظ اللغة التى لا تُعرف دلالتها أو التى لم نسمعها من قبل توحى بدلالة مشتركة تصل إلى حوالى ٦٠% فى كل من الثقافتين المختلفتين، أما نسبة إحياء الدلالة الصحيحة فقد وصلت إلى ٤٢% لدى طلبة دار العلوم و ٣٠% لدى طلبة التوجيهى.

أما عن تفسير ظاهرة إحياء الألفاظ بدلالة ما بعيدا عن مذهب الفطرة nativism، هو أن المرء كما يرى الدكتور إبراهيم أنيس يتعلم لغة أبويه ويربط منذ طفولته بين الألفاظ قومه ودلالاتها ربطا وثيقا وتُخترن فى ذهنه تلك الألفاظ مع دلالاتها فى شئ من التنظيم والترتيب يساعد على أن يدعو بعضها بعضا ويذكر بعضها ببعض، وعلى قدر اشتراك الناس فى الوسط الاجتماعى والثقافة العامة يكون اشتراكهم أو تقاربهم فى استحياء تلك الدلالات المجهولة، فإذا عُرِضت تلك الكلمة - حتى لو كانت مرتجلة - على جماعة من وسط واحد وثقافة متقاربة، رأينا تشابها عجيبا فى استنباطهم لدلالاتها، فعرض هذه الكلمة على مجموعة من

(٣) هذه التجربة بطبيعة الحال فى حاجة إلى التعميم على نوى الثقافات المختلفة، على أن تُجرى تجربة أخرى لا يوحى فيها للمفحوصين بنطاقات الدلالة، فلا يقال لهم مثلا إن كلمات كذا وكذا من صفات الرجل، أما كلمات كذا وكذا فمن صفات المرأة.

طلبة الجامعة، يُنتج غير ما ينتجه عرضها على مجموعة من القرويين مثلا (أنيس ٧٥-٧٦). على أن التداعي association يلعب هنا دورا هاما، فبمجرد النطق بتلك الكلمة المرتجلة يدعو إلى الذهن لفظا آخر معروفا يشترك معها فى بعض حروفها أو صفات تلك الحروف، ويفد ذلك اللفظ المعروف وسعه دلالاته فيوحى بشيء من دلالة ذلك اللفظ المرتجل (أنيس ٧٨). ومن الواضح أن الجانب النفسى فى هذه الدراسة هو "المعنى" أما المنهج النفسى للدراسة فهو الترابطية حيث ترابط الصوت مع معان قديمة سائدة فى ثقافة بعينها فاستدعى هذه المعانى.

#### هـ- مد المعنى أو التعميم: extensión or generalization of meaning

يستغرق الإنسان وقتا طويلا أو قصيرا فى إنشاء المفاهيم أو تعلمها من المحيطين به، وهو متى تعلمها أصبحت ملكا له يستخدمها متى شاء، وقد يصيب وقد يخطئ فى استخدامها، غير أن هذه المفاهيم لا تمتلك - فى كثير من الأحيان - قَدَاسَةً تصونها من التعرض للتغيير، بل هى فى غالب الأمر معرضة للتغيير، وتسمى هذه القضية فى علم اللغة بتغيير الدلالة، وأحد أنواع هذا التغيير هو مَدُّ المعنى meaning extension أو التعميم generalization، وهو نقل المعنى من مرموز إلى مرموز آخر لوجود وجه للشبه بينهما، إنها عملية مضاهاة أو تمثيل analogy، فنسمى تلك الأداة التى نكتب بها "قلما" رغم أنها ليست مصنوعة من البوص وهو أصل "القلم"، ولكنها تشبهه، ويقولون "تَصَّتْ الغزاةُ رأسَهَا" أى رفعتها، ثم ينقلون المعنى إلى أى شيء مرتفع ويسمونه "مِنَصَّة"، وهكذا. والذى يهمنا من ذلك أن نقل الدلالة أو مد المعنى أو التعميم هو سلوك نفسى، وغنى عن البيان أنه لو لم يكن فى إمكاننا مد الدلالة لاستخدمنا فى كل حالة جديدة مفهوما جديدا ورمزا جديدا لكل مرموز جديد، وهو محال.

غير أن التعميم ومد المعنى كما لاحظ العلماء - بل كما نلاحظ نحن فى حياتنا العادية - قد يودى إلى الخطأ خاصة عند الأطفال عندما يعممون كلمة ما على كل ما يقع تحت هذه الكلمة وما لا يقع تحتها لمجرد وجود شبه ما، كإطلاق

كلمة tick-tock على الساعة ثم تعميمها مثلا على ميزان الحمام لأنه يحمل لوحة مستديرة ولها عقارب، ويسمى التعميم الخاطئ في هذه الحالة بالتعميم الزائد overgeneralization (يفلين ٥٩).

وكما يُستخدم مد المعنى أو التعميم في تعلم لغة الأهل فإنه يُستخدم أيضا في تعلم اللغة الثانية، فنحن إذا وصلنا - كما ترى ويلجا - إلى أن تدريب النموذج pattern drill يدرّس للطالب نمودجا به مجموعة واحدة من الكلمات؛ وننوّع منه إنتاجها في مواقف أخرى مشابهة بمفردات مختلفة، فإن ذلك يعتبر أساسا عملية للتعميم بالمعنى الذى يستخدم فيه السيكلوجيون هذا المصطلح. إن التعميم هو مصطلح يُستخدم بواسطة كل المنظرين السلوكيين للعملية التى تحدث حينما يمكن لمثير - مكافئ إلى حد ما لمثير آخر - أن يحل محله فى بعث استجابة مشروطة، وهناك ما يسمى مَنَزَجُ التعميم gradient of generalization الذى بواسطته يمكن للمثيرات التى هى أكثر تكافئا للمثير الأسمى أن تكون أكثر قابلية لأن تستفز provoke الاستجابة المشروطة أكثر من تلك الأقل تشابها (ويلجا ١١٧).

وليس الإنسان وحده هو الذى يمتاز بتجريد معنى الرموز ومدّها إلى رموز جديدة؛ فالشامبنزى واشو Washoe مثلا التى علمها جارنر Gardener وجارنر لغة الإشارة الأمريكية American Sign Language تعلمت كيف تشير للوردة بربط ذلك بورد حقيقى فى حديقة، ولكنها مدت العلامة sign إلى ورد جديد وإلى صور للورد، مشيرة إلى إدراك عام للمفهوم، ومشيرة بالمثل إلى قدرة على التعرف على تخطيطها وتمثلها ذى البعدين<sup>(٤)</sup> بل إنها أظهرت علامة الورد حينما واجهت روائح مميزة مثل مرهم به منتول، أو تبغ، مشيرة بذلك إلى أن مفهومها تضمن مكونة component للراحة مثلما تضمنت تمثلا مرئيا، ولقد تعلمت واشو أن تشير إلى "الفتح" حينما تريد انفتاح باب ما، ثم مدت استخدام هذه الإشارة لكى تطلب فتح الأنواع المختلفة من الحاويات ولفتح حنفية المياه (سلوبن ١٣٥). والجانب النفسى

(٤) البعد الأول للتمثل هو مد معنى الرمز إلى رموز آخر جديد مرئى، والبعد الثانى أشد تجريدا من الأول وهو مد معنى الرمز إلى صورة مجردة.

فى دراسة مد المعنى هو السلوك، أما المنهج النفسى فى الدراسة فهو المنهج السلوكى، فاستجابة واشو بعلامة "الورد" حينما ترى وردا حقيقيا كمثير، ثم حين ترى صوراً للورد كمثير معمم، هو ارتباط مثير باستجابته مما اقتضى سلوكا معيناً، وما يقال عن واشو يقال أيضاً على الطفل الذى عمم اسم "الساعة" على كل ما يشبهها، ويمكن أن نستنبط أيضاً القدرة على التجريد - وهو جانب نفسى آخر - من ذات السلوك.

## و- المكون الدلالى والنحو التحويلى: (المشعرات الدالية)

رأينا فى باب القضايا الفصل الخامس (النحو) عند دراستنا للفقرة (د) الخاصة بالنحو التحويلى والجملة النواة، النقد الذى وجه للتجارب التى أجريت لإثبات الفرضية التحويلية، فالصعوبة الحقيقية - كما قالت جودث - فى التنبؤ بالتحويلات - أى إمكان إثبات اطرافها - أن ذلك لا يتأكد كلية إلا باستخدام اللغة استخداماً صناعياً، أى أن نطلب من المفحوصين أن يقوموا بالتحويل من جملة إلى أخرى، أى من البناء للمعلوم مثلاً إلى البناء للمجهول، أو من النفى إلى الإثبات، دون النظر إلى معانى الجمل، لكن عندما يقوم المفحوصون بالمهمة الأكثر اعتياداً من حيث استخراج المعنى من الجمل، تختفى أية تناظرات دقيقة (واحد بواحد) بين التعقيد التحويلى والأداء ولا تتغير الصعوبة النسبية لتحويلى النفى والبناء للمجهول تحت الظروف المختلفة فحسب، بل إن هذا بدوره يتفاعل مع العامل الدلالى الخاص بقيمة الصدق (انظر جودث ١٤٢).

أدى كل ذلك لأن يؤخذ العامل - أو المشعر cue - الدلالى فى الاعتبار جنباً إلى جنب مع العامل النظمى، فمن المعروف من الفرضية التحويلية أن التحويل للنفى يتطلب وقتاً أطول من التحويل للإثبات، ولكن إذا أدخلنا الدلالة فى الاعتبار فقد يتغير الحال، والتجربة الرائدة فى هذا المجال تلك التى أجراها واسون Wason ١٩٦٥، فلقد بُحِثت التحويلات فى السياقات التى يكون من الطبيعى استخدام النفى فيها، عندئذ قد تختفى الصعوبة التى ترجع إلى استخدام النفى. أما

عن أحد السياقات التى يكون من الطبيعى أو من المتوقع استخدام النفى فيها، يكون عندما يُستخدم النفى لتصحيح تصور خاطئ، فهناك أكثر من سبب لأن نقول: القطار لم يتأخر هذا الصباح إذا كان القطار يتأخر عادة، ومن ثم يستخدم النفى لإنكار توقع غير صحيح بأنه تأخر هذا الصباح كالمعتاد<sup>(٥)</sup>، وبالمثل لن يتوقع أن يأخذ شخص ما وقتا أطول لفهم المعنى: لن أذهب للعمل اليوم من الإثبات: أذهب إلى العمل اليوم (جودث ١٤٥-١٤٦).

ولاختبار هذه الفرضية صمم واسون تجربة بارعة يزود المفحوصون فيها بمجموعة من الدوائر ثمانية العدد، سبعة منها حمراء بينما واحدة لنقل الدائرة رقم (٤) زرقاء، ونظرا لأن الدائرة (٤) الزرقاء بند استثنائى فمن الأرجح أن يكون هناك اعتقاد خاطئ بأنها يمكن أن تكون حمراء، وكان التنبؤ أن يكون من الطبيعى استخدام النفى لتصحيح هذا التوقع غير الصحيح، وقد تأكد هذا باكتشاف أن المفحوصين أخذوا وقتا أقل فى تكملة الجملة: الدائرة (٤) ليست ... (حمراء) مما أخذوه فى تكملة الجملة: الدائرة (٧) ليست ... (زرقاء) (جودث ١٤٦)، وواضح أن الجانب النفسى هنا هو الإدراك والفهم لشيء متوقع مرة ولشيء غير متوقع مرة أخرى، أما المنهج النفسى للدراسة فهو السلوكى، فالجملة المطلوب معالجتها (أى استكمالها) هى المثير، والجملة المعالجة (أى المستكملة) هى الاستجابة. ولقد استنبط تأثير المكون الدلالى من الاستجابة.

بعد ذلك أجرى سلوبين تجربة أخرى (١٩٦٦) تبين أهمية أخذ الدلالة فى الاعتبار عند إجراء تجارب التعقيدات التحويلية، فمن المعروف أيضا أن تحويلات الجمل المبنية للمجهول تستغرق وقتا أطول من الجمل المبنية للمعلوم، ولكن هل هذا تنبؤ مطرد؟ وبمعنى آخر، هل تتساوى كافة الجمل فى هذه الخاصية؟ لقد أثبت سلوبين أن الجمل لا تتساوى فى هذه الخاصية إذا أخذنا العامل - أو المشعر - الدلالى فى الاعتبار، فلقد استخدم سلوبين جملا مبنية للمعلوم وجملا مبنية للمجهول

(٥) أعتمد أن هذا المثال فى حاجة إلى المراجعة.

يمكن عكسها وأخرى لا يمكن عكسها. فالجمل التى يمكن عكسها هى تلك التى يمكن أن يتبادل فيها الاسمان الفاعل subject [أى المسند إليه]، والمفعول object موقعيهما مثل:

The boy was hit by the girl.

إذ يمكن أن نقول: The girl was hit by the boy.

أما الجمل التى لا يمكن عكسها فهى تلك التى يكون من الشذوذ فيها أن يتبادل الفاعل والمفعول موضعيهما وذلك مثل:

The girl is watering the flowers.<sup>(٦)</sup>

إذ لا يمكن القول: The girl is being watered by the flowers.

ولقد اكتشف سلوبن أن هذه الجمل المبنية للمجهول والتى لا يمكن عكسها [والتي نوهنا عنها بالملاحظة رقم (٦)] لا يتطلب تقييمها وقتاً أطول من الجمل المبنية للمعلوم المكافئة مما يدفع إلى أن تؤخذ المشعرات cues الدلالية فى الاعتبار (جودث ١٤٣). فالجانب النفسى هنا هو "الدلالة" أو "الفهم"، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى، حيث تمثل الجملة المطلوب تقييمها المثير والتقييم الاستجابة، ولقد استُنبط تأثير الدلالة من السلوك.

ومن العوامل - أو المشعرات - الدلالية أيضاً التى تتدخل فى التعقيد التحويلي بخلاف فكرة التوقع عند واسون وفكرة القابلية لعكس طرفى الجملة عند سلوبن، فكرة أخرى هى قيمة صدق الجملة؛ هل هى حقيقية أم زائفة، فلقد اتضح مثلاً فى كثير من التجارب أنه بينما كان من الأسهل التعامل مع الجمل الحقيقية المثبتة بالمقارنة مع الجمل الزائفة المثبتة، فإنه مع الجمل المنفية تكون الجمل الحقيقية المنفية أكثر صعوبة من الجمل المزيفة المنفية (جودث ١٥٠) ولقد أجرى تراباسو Trabasso (١٩٧٠) وكلارك (١٩٧٠)، وتشاز Chase وكلارك تجارب عديدة، وقبل ذلك تجارب أجراها جو Gough (١٩٦٥-١٩٦٦)، ولقد ابتكروا

(٦) المطلوب هو جملة مبنية للمجهول لا يمكن عكس طرفيها وهذه الجملة هى:

The flowers are being watered by the girl.



لهذه التجارب ما أسموه بنماذج معالجة المعلومات<sup>(٧)</sup> (انظر جودث ١٥١) وواضح أن الجانب النفسى هو "الدلالة" أو "الفهم" أما المنهج المستخدم فهو السلوكى حيث تمثل الجملة المطلوب تقييمها المثير، ويمثل التقييم الاستجابة، ولقد تبين سهولة التعامل أو صعوبته مع الجمل المختلفة فى زمن الاستجابة. وأيا كان الأمر، فقد أثبت كل ذلك أن التعقيد التحويلي ليس قضية ذات بعد واحد هو النظم، بل لابد أن تؤخذ الدلالة فى الاعتبار.

---

<sup>(٧)</sup> انظر الفقرة (ب) النماذج المنطقية أو نماذج معالجة المعلومات بالفصل الرابع الباب الثانى (النظريات).

## الفصل الثامن معالجة الكلام (إدراكه وفهمه وإنتاجه)

معالجة<sup>(١)</sup> الكلام هو نشاط يتم في العقل بعد استقبال الكلام كمعطى حسي بغية فهمه، أو التخطيط لإنتاجه.

ولقد اعتقد لوريا Luria (١٩٦٦) أن الذاكرة والتعليل وسيلتان للمعالجة العرفانية cognitive، ويهتديان في عملهما إما بأسلوب خطي linear أو أسلوب متأنى simultaneous. ولقد أطلق على الأسلوب الخطي: التركيب المتتالي المتتابع، وعلى الأسلوب المتأنى: التركيب المتأنى (إيفلين ٢٢٤). ويبدو أنه في الحالة الخطية تتم المعالجة باستخدام الذاكرة أولاً ثم التعليل ثانياً، أما في الحالة المتأنية فتتم المعالجة باستخدام الذاكرة والتعليل معاً في وقت واحد، وعلى أي حال فلم يقدم لنا لوريا أية معالجات تجريبية لهذين الأسلوبين، ومن ثم فإنهما يظلان في نطاق التصورات النظرية البحث.

هذا ويمكن اقتراح الخطوات التالية للمعالجة على أن لا يفهم أن هذه الخطوات تحدث متعاقبة، بل تتداخل في معظم الأحيان.

### أ - إدراك الكلام وتقطيعه: perception and segmentation

حينما نستمع للكلام بلغتك، فإنه يبدو من الواضح أن هناك أحياناً من الأصوات المنفصلة التي تتجمع في كلمات، وهذه تتجمع في عبارات تتجمع هي الأخرى في جمل. ومع ذلك فإنك لو استمعت لكلام من لغة لا تفهمها، فإنها تبدو كتيار من الأصوات التي لا تقبل التفكيك. ولا شك أن المعرفة المختزنة ضرورية

(١) معالجة processing، فهم comprehension، إدراك perception، إنتاج production.

لتقطيع الكلام وتفسيره ولا يمكن للفهم أن يتم إلا إذا كان المتكلم والمستمع يعرفان نفس اللغة (سلوين ٣٧).

#### ١ - تقطيع الكلام إلى كلمات:

ولقد رأينا فيما سبق في فصلى الفونولوجيا والمورفولوجيا بهذا الجزء، كيف أثبت النفس لغويون الوجود النفسى للفونيم والمورفيم، مما يدل على أن كلا منهما مدرك حسى وسيكلوجى، وفى هذا السياق أيضا فلقد وُجد بالتجريب أنه من الأسهل تمييز الكلمات المنطوقة داخل جملها عن تمييزها مقتطعة من سياقها الصوتى، فلقد أجرى بولوك Pollock وبيكت Pickett (١٩٦٤) تجربة حيث قاما بتقطيع الكلام المسجل على شريط وتقسيمه إلى كلمات منفصلة وطلبا من المفحوصين تمييز هذه الكلمات المنفردة، ومن الغريب أنهم لم يستطيعوا التمييز الصحيح سوى لنصف الوقت فقط، أما إذا طال الحديث فإنهم يميزون كل الكلمات، وهذا يعنى أننا حين نسمع الكلام من المتكلم فإننا نحاول أن نجعل لما نسمعه معنى (سلوين ٣٧). وهذه التجربة تميز فى الواقع الإدراك الأكوستيكى للكلام. ولعله يتضح أن الجانب النفسى فى هذه التجربة هو الإدراك، إدراك هذه الكلمة أو تلك، أما المنهج المستخدم فهو الاستبطان داخل الإطار الجشطالتي، فالإدراك يكون أوضح داخل جشطالت أكبر. كما يمكن معالجة هذه التجربة بالمنهج الترابطى أيضا، إذ كلما زادت الترابطات زاد الإدراك.

ولقد أوضح وارن Warren ووارن (١٩٦٤) أن المستمعين - أكثر من ذلك - يتخيلون الأصوات التى لم يسمعوها شريطة أن تكون معقولة plausible فى السياق؛ فلقد جعلوا بعض الأفراد يستمعون إلى جمل حيث تشتمل كلمة واحدة على صوت ناقص واستبدل هذا الصوت بكحة عبر عنها كتابة بالنجمة (\*) كما يلى:

It was found that the \*eel was on the axle<sup>(2)</sup>.

فلقد سمع المفحوصون القطعة (eel) segment كما لو كانت wheel، وعجزوا عن تحديد موضع الكحة. ومع ذلك فإن نفس الجملة لو انتهت بكلمة orange بدلا من

(٢) سبق أن ذكرنا هذه التجربة فى الفقرة (أ) بالفصل الثانى الخاص بالفونولوجيا فى هذا الجزء.

axle فإن القطعة eel تسمع على إنها peel (فسر الفاكهة أو الخضار)، وهذا يعنى أن إدراك الكلام لا يسير قطعة قطعة، إنه عملية متكاملة كما قرر لاشلى (سلوبن ٣٧-٣٨). وكما قرر الجشطالتيون قبل لاشلى بحوالى ٥٠ عاما، فلقد سبق أن قرر علماءهم - كما رأينا فى الجزء الأول الخاص بالمنهج - أن الإدراك الحسى يكون ادراكا لكليات، وليس مجموعة جزئيات مترابطة، فالكليات هى أول ما ندرك ثم يتم تحليلها لندرك الجزئيات المكونة للكل، فعندما ندرك سيارة متحركة، إنما ندرك ذلك ككل مندمج وليس سيارة ثم حركة، فالإدراك الحسى يكون إدراكا لصيغ كاملة، بل إن العقل لا يدرك الجزئيات، فإذا ما تعرض لها أكملها تلقائيا، كما يعنى أن إدراك الكلام يعتمد أيضا على معرفتنا بالعالم world knowledge، فالربط بين كلمتى wheel و axle وبين كلمتى peel و orange لا يأتى إلا من معرفة سابقة بالعلاقة بين هذه الأزواج. وأيا كان الأمر فإن الجانب النفسى هنا هو الإدراك وهو إدراك جشطالتى، أما منهج الدراسة فهو الاستبطان داخل الإطار الجشطالتى، غير أننا - مع ذلك - لا يمكن أن نستبعد فكرة الاستدعاء، فلقد استدعت كلمة axle كلمة wheel، كما استدعت كلمة orange كلمة peel وهذا الاستدعاء وارد من معرفتنا بالعالم فى إطار المنهج الترابطى.

## ٢- تحليل الكلام إلى مكونات: constituent analysis

رأينا فى باب النظريات أن هناك فرضية أساسية فى علم اللغة مؤداها أن الجمل ليست مجرد أحبال من الكلمات، ولكنها أحبال بنىوية من الكلمات تتكون من وحدات تراتبية hierarchies، أى أن كل مجموعة من الكلمات تُكوّن بنية لغوية، أى مجموعة من العناصر التى تربطها العلاقات، فبعد أن يقوم المستمع بتمييز الفونيمات والمقاطع والكلمات، يتقدم خطوة أخرى فيقوم بتقطيع الكلام إلى مكوناته الأساسية constituents. ولقد رأينا فيما سبق فى الفصل الخاص بالنحو التقنيات التى اتبعت لإثبات ذلك، منها تقنية الكلمة المسبار probe word technique، وتجربة النقرة click experiment، كما رأينا أيضا النقد الذى وُجه لتجربة النقرة، ولقد بينا الجانب النفسى والمنهج النفسى المستخدم فى كل تجربة فلا داعى للتكرار.

### ٣- المشعرات الإدراكية: perceptual cues

المشعر عنصر ما، قد يكون لغويا مثل صوت لغوى كتغنيم intonation، أو مفصل juncture أو نبر stress، وقد يكون كلمة بأكملها، وقد يكون عنصرا غير لغوى مثل رفع الحاجبين مثلا بحيث يكون ظهور هذا المشعر ممهدا أو مؤشرا لظهور عنصر لغوى أو عناصر لغوية أخرى، ويقسم النفسلفويون المشعرات إلى مشعرات إدراكية perceptual وأخرى دلالية symantical، وكلا النوعين من المشعرات يساعد على فهم الكلام، غير أن المشعرات الإدراكية تساعد على فهم الكلام عن طريق فهم البناء النحوى له، والذى يهمننا هنا هو المشعرات الإدراكية، أما المشعرات الدلالية فقد ألمحنا إلى بعضها عند حديثنا عن المكون الدلالى والنحو التحويلى فى الفصل السابق الخاص بالدلالة، وسوف نتناولها بتفصيل أكثر فى الفقرة التالية الخاصة بالفهم.

أما عن المشعرات الإدراكية، فمثال ذلك فى الإنجليزية وجود أداة article مثل a, an, the فإن إحدى هذه الأدوات تشعر بأن الكلمة التالية سوف تكون اسما، ومجىء هذا الاسم يشعرنا هو الآخر بأن الكلمة التالية سوف تكون فعلا فى غالب الأمر. وفى العربية نشعرنا (كان) بأن الكلمة التالية سوف تكون اسما مغرفة مرفوعا فى غالب الأمر وهكذا. وعلى ذلك تعمل المشعرات الإدراكية عمل المثيرات عند السلوكيين.

ومن المشعرات الإدراكية أيضا الضمائر خاصة الموصولات مثل that, which فى جملة مثل:

The shot (which) the soldier (that) the mosquito bit fired missed.

فهذه الجملة تكون عند إعادة صياغتها فى حالة سقوط الضمائر أصعب منها فى حالة اشتغالها عليها، وهو ما يفسر باعتباره شاهدا يؤيد [عند غير التحويليين] الفرضية التى تذهب إلى أن الضمائر تقدم مشعرات إدراكية فى علاقات البنية العميقة بين المسند إليه subject والمفعول object فى العبارات المطمورة embedded

(حدث ١٧٨). هذا ولقد تناول النفس لغويون هذا الموضوع بتفصيل أكثر، فلقد ابتكروا تقنية الفونيم الكاشف the phoneme monitoring technique وذلك للكشف بهذه التقنية عن أهمية وجود الضمائر كمشعرات إدراكية. وتقوم هذه التقنية على افتراض مؤداه أن بعض النقاط في تيار الكلام تحتاج انتباهاً أكثر من غيرها. هذه النقاط تعكس اتخاذ القرارات حول البناء اللغوي. ولقد طور فوس Foss (١٩٦٩) هذه التقنية، ففي هذه العملية يطلب من المفحوصين أن يضغطوا على زرار بمجرد أن يسمعو كلمة تبدأ بحرف معين. فلو كانت المعالجة [للكلام] صعبة عند نقطة ما في الجملة فسوف يكون هناك تأخر في الاستجابة للصوت المستهدف الذي يحدث في هذه النقطة. وعلى سبيل المثال فقد طلب هيكس Hakes (١٩٧٢) من المستمعين أن يضغطوا زرارا بمجرد سماعهم كلمة تبدأ بحرف (d) في صيغتين من الجملة التالية:

Everyone who was at the party saw (that) Ann's date had made a complete fool of himself.

ففي إحدى الصيغتين حُذف المكمّل (that) complementiser حيث يقع الحرف (d) فيما يمكن أن يفسر بكلمة نهاية الكلوز clause والجملة، وتكون الجملة كما يلي: ... Everyone who was at the party saw Ann's date had made. ولقد كان الوقت اللازم للاستجابة للكشف عن (d) أطول في مثل هذه الصيغ بافتراض أن المستمعين يحاولون إغلاق الكلوزات والجمل في أثناء تقديمهم، ففي الصيغة الثانية تقع (d) في نقطة تحتاج لمعالجة صعبة. أما في الصيغة التي تحتوي على الكلمة that فمن الواضح أن كلمات أخرى أكثر سوف تأتي بعد الكلمة date. وعلى ذلك فإن الحرف (d) يحدث في هذه الصيغة عند نقطة تحتاج إلى معالجة لغوية أقل، وعلى ذلك يمكن الاستجابة لها بسرعة أكبر (سلوين ٤٠-٤١، ٤٩). وهذا يعنى أن المشعر هنا يساعد على الفهم، وواضح أن الجانب النفسى في هذه التجربة هو "الانتباه"، حيث ينتبه المفحوص إلى الحرف (d)، أما المنهج النفسى فهو المنهج السلوكى حيث تمثل الجملة المثير والضغط على الزرار الاستجابة. ولقد استنبط مقدار الانتباه من زمن الاستجابة.

وبالنسبة للتغيم والنبر، فلقد أكد كل من مارتن Martin وروبرت Robert اللذين أجريا التجارب الأولى لاختبار فرضية العمق لينجف Yengve على أن التغيم بواسطة طبقة الصوت pitch والنبر stress قد يقدم مشعرات للمستمع عن عدد الكلمات التى ينتظر قدومها (جودث ١٩٠). غير أن جودث لم تقدم لنا هذه التجارب، فلا نستطيع أن نحدد الجوانب النفسية بها ولا المنهج النفسى المستخدم فيها.

ولقد وُجد أن حفظ مجموعة من المواد المبعثرة بين مواد أخرى يعطى نتائج أفضل من تكرار حفظ هذه المواد منفردة. ويُرجع بعض الباحثين ذلك إلى أن بعثرة هذه المواد يتيح لها أن تُستدعى بطريقة المتزاوجات المتصاحبة paired associates حيث تعمل المتصاحبات كمشعرات إدراكية تساعد على التذكر (انظر ستيك ٢٨). فالجانب النفسى فى هذه التجارب هو "التذكر"، أما المنهج النفسى فى التجربة فهو المنهج الترابطى حيث تترابط الكلمات مع بعضها مما يسهل استدعاءها.

#### ب- فهم الكلام: comprehension

يهتم هذا المصطلح فى علم اللغة النفسى بدراسة كيف نقرر ماذا تعنى جملة ما (سلوبن ٣٦)، فبعد أن أدركنا الكلام وميزنا أقسامه تمييزا شكليا تأتى الخطوة التالية وهى محاولة فهم هذا الكلام. وإذا كان المنهج السلوكى يستبعد "الفهم" من أبحاثه، فإن ذلك لا يمنع المجرى من أن يستنبط هو - فى بعض التجارب - حدوث الفهم من السلوك ذاته؛ وعلى أى حال فإن "فهم" الكلام يعتمد اعتمادا أساسيا على "المعرفة" knowledge، بحيث نستطيع أن نقول إن الفهم لا يحدث بدون معرفة<sup>(٣)</sup>. فمعرفتك بالبناء النحوى ومعرفتك بمعانى المفردات ومعرفتك بالعالم ومعرفتك بالمتكلم ومعرفتك بالتقاليد الاجتماعية ... الخ، كل ذلك يساعدك فى فهم المعنى. ولكن ولا واحد من هذه المعارف كافة - كما يرى سلوبن - بكاف وحده

(٣) سبق أن تناولنا أثر المعرفة على الفهم فى أكثر من موضع.

لا وصول إلى المعنى بسهولة (انظر سلوبين ٥٣-٥٤). ونحن نستخدم الاستدلال inferencing - أداة عقلية - للوصول من كل ما سبق إلى المعنى.

#### ١- المشعرات الدلالية: semantical cues

تحدثنا في الفقرة السابقة عن المشعرات الإدراكية ورأينا كيف أنها تؤدي إلى إدراك الكلام. والآن نتكلم عن النوع الآخر منها وهو المشعرات الدلالية فهذه المشعرات - مثل المشعرات الإدراكية - عناصر صوتية ولكنها تخدم الدلالة مباشرة، أي أنها لا توحى لك بإحساء نحوى بقدر ما توحى لك بإحساء دلالي.

فمن المعروف أن الجمل المبنية للمجهول - كما سبق أن ذكرنا - تستغرق وقتاً أطول في تقديرها من حيث الصدق أو الكذب من الجمل المبنية للمعلوم المكافئة لها ولكن هناك بالذات جملاً مبنية للمجهول تتساوى في تقديرها مع الجمل المبنية للمعلوم المكافئة لها، ولقد تحدثنا عن ذلك في الفصل السابع (الدلالة) الفقرة (و) الخاصة بالمكون الدلالي والنحو التحويلي. حيث وجدنا أن المشعر الدلالي قد سهل المعالجة والفهم.

والصفات قد تؤدي أيضاً وظيفة المشعرات؛ فقد تعمل بوصفها مشعرات إضافية تساعد على فصل أو تحديد الأسماء (جودث ١٧٨)، وإن كانت جودث لم تقدم الدراسات التي تثبت ذلك، وعلى ذلك فهو موضع للتجريب.

ومن المشعرات الدلالية أيضاً المشعرات المعجمية، فتحزن نملاً الفراغ الذي يحدث من عدم سماعنا إحدى الكلمات بوضوح، وذلك من معرفتنا للمعاني المعجمية للكلمات السابقة واللاحقة لتلك الكلمة، ولا شك أن الفهم قد استعان هنا بالاستنباط، فلو ضَرَبَ لك صديقٌ موعداً الساعة السابعة مثلاً ثم وصل الساعة السابعة والنصف فبادرك قائلاً: آسف ... عن الموعد، ولم تسمع الكلمة التالية لكلمة (آسف) لاستنتجت أنت أنها (لتأخرى).



ومن المشعرات الدلالية أيضا الفونيمات الثانوية؛ ويمكن إجراء تجربة لإثبات أهمية وجود الفونيمات الثانوية وهي التنغيم والمفاصل والنبر كمشعرات دلالية، فهذه المشعرات الصوتية تتدخل إلى حد كبير في تحديد المعنى المراد، بل وفي تحديد المكونات الرئيسية، فجملة مثل: The man the dog bit died. تعتبر جملة غامضة، ويزول غموضها - كما يرى اللغويون - إذا ما وضعنا كلوزا موصولا relative clause وهو whom بعد كلمة man:

The man whom the dog bit died.

ونحن ندعى أن هذه الجملة لو نطقت مع مراعاة الفونيمات الثانوية، لاستغنت عن الكلوز الموصول، ولساعدت هذه الفونيمات على تقسيم الجملة إلى مكوناتها الرئيسية مما يساعد على الفهم كما يلي:

لو نطقت هذه الجملة بنغمة مستوية سوف تستغرق وقتاً في المعالجة أطول مما لو نطقت بمراعاة الفونيمات الثانوية: The man [—], the dog bit [↘], died [—]. فتتطابق The man بنغمة مستوية [—]، ثم يوضع مفصل بين man و the، ثم تنطق العبارة the dog bit بنغمة مستوية منتهية بنغمة هابطة مع نبر كلمة bit ووضع مفصل بين bit و died التي تنطق بنغمة مستوية. ويمكن استخدام تقنية الفونيم الكاشف التي تحدثنا عنها توا في مقارنة الوقت المستغرق في معالجة الجملة في الحالتين.

## ٢- المعرفة بالنحو: grammatical knowledge

إن معرفة المستمع لنحو اللغة، هو أحد العوامل الهامة للفهم كما يرى سلوبين؛ ولقد اتخذ سلوبين مثالا من لغة الراسينورسك Russenorsk، وهي إحدى اللغات البسيطة التي نشأت من عناصر لغتين للتعامل الضروري بين أصحاب هاتين اللغتين في أعمال التجارة وما إلى ذلك، واللغتان الأم للغة الراسينورسك هما اللغة الروسية واللغة النرويجية.

إذ يجب معرفة شيء عن ترتيب الكلمات word order وشيء عن  
البيّنات النحوية grammatical markers فهذان - كما يقول سلوبن - هما  
المرشدان الأساسيان للمعنى فى كافة اللغات. فجملة مثل: Sailor hit captain.  
لن يفهم معناها بدون قاعدة بسيطة لترتيب الكلمات تقرر أن الترتيب: (اسم - فعل  
- اسم) يعنى فاعلا وفعلًا ومفعولا به. أما عن نوع الكلمات فإن بعض اللغات -  
مثل الإنجليزية - تحتوى على كلمات يمكن أن تجيء أسماء أو أفعالا مثل drink  
التي تعنى يشرب كما تعنى شرابا. ولذلك فقد وُجدت اللاحقة {-om} فى لغة  
الراسينورسك لتبين أن الكلمة التى تلحق بها هى فعل:

يشرب:	drinkom	شراب:	drink
يضرب:	hitom	ضربة:	hit

(سلوبن ٤٤). أما إذا تتابع اسمان فى الراسينورسك مثل captain ship فهناك  
احتمالات عديدة مما يحتاج إلى قاعدة تقرر أنه إذا تتابع اسمان فإن الاسم الأول هو  
المالك والثانى هو الشيء المملوك. وبالطبع هناك أشياء أخرى ضرورية مثل  
متقدمات الأسماء prepositions وكلمات الاستفهام وبعض الأسئلة الاستخبارية  
والتقرير، وكل ما سبق هو بعض عوامل الفهم على المستوى السطحى، وعلى  
العكس من ذلك فإن القواعد النحوية التى تصف الأبنية التحتية (العميقة)  
underlying structures وعلاقتها بالسطح تكون أكثر تعقيدا، وقد لا تؤدى دورا  
مباشرا فى خطط معالجة الجملة، غير أن أى لغة تحتاج فى المقام الأول تحليلا  
سطحيا كمرحلة أولى لاستقبالها (سلوبن ٤٥-٤٦).

وأيا كان الأمر، فإن هذه الفقرة لم تعالج باى منهج نفسى، ولكنها عولجت  
بمنهج لغوى بحت، ولذلك فإنها تخرج من نطاق علم اللغة النفسى.

أما إذا رجعنا إلى اللغة الإنجليزية لكى ندرس خطط معالجة الجملة بغية  
فهمها، سوف نجد أن سبب التعقيد يأتى من وضع عدة كلوزات clauses

متجاوزة<sup>(٤)</sup>. ولاشك أن تحديد حدود الكلوز هو عامل واضح الأهمية في فهم الجمل متعددة الكلوزات. ولقد اقترح بيفر Bever (١٩٧٠) وكارول Carrol (١٩٧٦) أن الفكرة الأساسية التي يفترضها المستمع هي أن السلسلة الأولى التي تتكون من اسم وفعل [مثلا The boy hit] سوف تكون مسندا إليه subject وفاعلا لنفس الكلوز، أما الاسم الثاني [the ball] فسوف يكون مفعولا لنفس الكلوز. ولقد قدم شابان Chapin وسميث Smith وأبراهامسون Abrahamson (١٩٧٢) استراتيجية هامة لتحديد الحدود اللغوية وافترضوا أن المستمع يحاول دائما أن يكمل كل مستوى من مستويات التحليل الجارى بسرعة وببساطة على قدر الإمكان (سلوبين ٤٧)، غير أن سلوبين لم يقدم لنا دراسة تجريبية تثبت ذلك.

وتستخدم المعرفة بالنحو أيضا في تحديد المعانى العميقة - أى الضمنية - والتي نستنبطها من الكلام؛ فلقد أوضحت تجارب عديدة للنفسلغويين أن إمكانيات الترابط للأفعال تؤدي دورا بارزا في خطط معالجة الجملة، فعلى سبيل المثال فإننا حين نجد فعلا مثل الفعل give فإننا نتوقع أن نجد له فاعلا agent ومفعولا object ومستقبلا recipient: [Aly gives George a book]

أما الفعل put فيتضمن فاعلا ومفعولا وظرفا للمكان وهكذا، فعند معالجة الجمل إذن فإن المرء لا يجري تحليلا للبنية السطحية فقط، ولكن المرء يحاول أن يربط هذا التحليل بالتجسيدات الدلالية العميقة [أى المعانى الضمنية المستنبطة]، ومعرفة هذه التجسيدات توجه توقعات المرء للمعانى التي يقصدها المتكلم (سلوبين ٥٠)، ومرة أخرى لم يقدم سلوبين ما يثبت ذلك، فكل ما سبق هو تحليلات لغوية منطقية.

### ٣- معرفة العالم: world knowledge

تمثل معرفتنا بالعالم رافدا هاما من روافد فهم الكلام، وقد تصل معرفتنا بالعالم إلى درجة أننا نضيف بعض المعانى من عندنا لاستكمال معانى الكلام، فكما أشار كلارك Clark وكلارك (١٩٧٧)، فإن المتحدث لا يمكن أن يضابق نفسه

(٤) في الواقع أن هذا هو أحد أسباب التعقيد وليس السبب الوحيد.

د. ينطق كل قطعة صغيرة من المعلومات التي يتحدث عنها، ولكنه يترك الجزء الأكثر وضوحا للمستمع ليضيفها بنفسه. ومثال ذلك الجملة التالية:

1- Marry got some beer out of the car. The beer was warm.

2- Mary got some picnic supplies out of the car. The beer was warm.

إن الصيغة الثانية تستغرق وقتا أكثر للمعالجة، لأن القارئ [أو المستمع] يجب أن يستخلص التضمين بأن مؤونة الرحلة كانت تشتمل على بعض زجاجات من البيرة (سلوبن ٥١). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "الفهم"، أما المنهج النفسى فهو الاستبطان داخل إطار المنهج الجشطالتي حيث أن "الفهم" لم يأت إلا من الكلام ككل.

إن الكلام يحتوى على معلومات، ولكن إلى حد كبير ليست كل هذه المعلومات جديدة، فعلى المستمع - لذلك - أن يستنتج إذا سمع جملة ما، ما هى المعلومات الجديدة فى هذه الجملة، وذلك فقط بمعرفة العالم الذى يتكلم عنه المتحدث، فلو سمعنا جملة مثل: إنه الصبى الذى كان يعطف على القط. فلا بد أننا كنا نعرف مسبقا أن هناك من كان يعطف على القط، ولكننا لم نكن نعرف من هو إلى أن سمعنا هذه الجملة فعرفنا منها أنه "الصبى". ولاشك أن المستمع يصل إلى الفهم الكامل من الألفاظ ومن الموقف ومن معرفة العالم معا (انظر سلوبن ٥٢ - ٥٣)، فمن الملاحظة الافتراضية التى قدمها سلوبن، يتبين أن الجانب النفسى هو "الفهم" الذى مصدره معرفة مسبقة بالعالم، غير أن سلوبن لم يقدم هذه الملاحظة فى صورة تجربة علمية لها ضوابطها ونتائجها، ولكنه قدم تحليلا لغويا يثبت به صحة دعواه، فلا تدخل هذه الملاحظة فى علم اللغة النفسى، وتبقى فى علم اللغة.

هذا ولقد سبق أن رأينا فى الفقرة الخاصة بالمشعرات الدالية أن الجمل

المبنية للمجهول والتي لا تقبل أن ينعكس طرفاها مثل:

The girl is watering the flowers.

The boy is racking the leaves.

تكون أسهل فى معالجتها أى فى فهمها، ويكون السبب فى ذلك المشعر الدلالى أى وضوح من هو الفاعل ومن هو المفعول. والذى نحب أن نضيفه هنا هو أن هذا الوضوح لا يأتى إلا من معرفتنا بالعالم.

والكثير من معرفتنا بالعالم - كما يرى سلوبين - يمكنها أن تؤدى دورا فى بناء أبنية دلالية فى الذاكرة، ففى إحدى التجارب أحضرت جونسون Johnson وبرانزفورد Bransford وسلومون Slomon (١٩٧٣) تتابعات مثل:

John was trying to fix the bird house. He was (pounding) / (looking for) the nail when his father came out to watch him and to help him do the work.

وحيث نُقرأ الجملة بطريقتين فإن الصيغة التى تستخدم الفعل pounding تفترض "مطرقة". أما الصيغة التى تستخدم looking for فلا تفترض ذلك. وبالرغم من أن كلمة مطرقة لا تظهر فى كلا الصيغتين، فإن الناس غالبا ما يتخيلون أنهم قد قراوها فى الصيغة التى تحتوى على الفعل pounding. وهذا يعنى أن الاختلافات السطحية الدقيقة يمكن أن تنتج اختلافات كبيرة فى الذاكرة، طالما أن الناس يميلون أن يتذكروا استنباطاتهم وتفسيراتهم بخلاف الصيغة الدقيقة للمدخل الأصلي. ومرة أخرى - كما يقول سلوبين - فإننا نصل إلى نتيجة أن المعرفة بالعالم والمعرفة باللغة يتفاعلان معا فى معالجة الفهم والتذكر لما نسمع ونقرأ (سلوبين ٥٧-٥٨). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التخيل"، فقد تخيلوا أنهم سمعوا كلمة "مطرقة" من فهمهم للكلام والعالم، أما المنهج النفسى فهو المنهج الجشطالتى، حيث تمت إضافة الكلمة طبقا لمبدأ الإضافة والتكميل، كما لا يمكن استبعاد فكرة "الاستدعاء" فلقد استدعت كلمة pounding كلمة مطرقة لأنهما يتربطان معا معظم الوقت، ولذلك يمكن إدراج هذه التجربة ضمن المنهج الترابطى.

### ج- إنتاج الكلام: speech production

يبدو أن إنتاج الكلام هو قضية شائكة على عكس إدراك الكلام أو فهمه، أما دليلنا على ذلك هو ندرة التجريب على إنتاج الكلام داخل هذه القضية، ودليل

آخر هو ذلك الفرض الذى افترضه النفس لغويون، ومؤداه "أن إدراك الكلام صورة معذوسة (كصورة المرأة) للعمليات المتضمنة فى إنتاج الكلام" (جودث ٢١٠). وهذا يعنى أن فهم أحد الطرفين سوف يغنى عن فهم الطرف الآخر. ولقد افترضت جودث جرين أن المتكلم سوف يحاول إنتاج الجملة التى يتوقع أن يفهمها المستمع بسهولة، ولكن ذلك لا يعنى أن ما يفهم بسهولة يُنتج بسهولة، فلقد يعانى المتكلم كثيرا من الجهد لكى يجعل كلامه سهلا مفهوما (انظر جودث ٢١٠).

إننا لو سلمنا بوجهة نظر تشومسكى أن النظرية اللغوية عليها أن تفسر لنا كيف يمكن للإنسان أن ينتج / يفهم جملا لا نهاية لها لم يسمعها ولم يقرأها من قبل (ليونز ٧٤)، فإننا عندئذ يجب أن نلجأ إلى نحو الحالة المحدودة finite state grammar، غير أننا قد رأينا أن هذا النموذج النحوى قد فشل فى إنتاج كثير من الجمل، بالإضافة إلى إنتاجه كثيرا من الجمل غير المقبولة دلاليا، مما حدا بتشومسكى إلى ابتكار نموذج آخر هو نحو بنية العبارة phrase structure grammar، والذى فشل هو الآخر فى تفسير وجود البنيات العميقة، مما دفعه إلى ابتكار النحو التحويلي، وهو قائم على نحو بنية العبارة السابق مع إضافة عمليات تحويلية transformational. غير أن هناك مشكلتين تواجهاننا عند إنتاج الكلام كما ترى جودث جرين، وهى كيفية اختيار المتكلم بنفسه المحتوى الدلالى الذى يرغب فى نقله، والصيغة السطحية التى يعبر بها. وعندما ينظر المرء فى المحاولات المختلفة التى بُذلت لتطوير نموذج لإنتاج الكلام، يتضح أن قضية اختيارات المتكلم يصعب بشكل بالغ تناولها فى إطار النحو التوليدي، ويرجع هذا - كما تقول جودث - إلى الافتراض الرئيسى الذى يذهب إلى أن النحو يجب أن يتكون من نظام من القوانين الشكلية التى إذا غذى بها كمبيوتر على أساس عشوائى، يكون من الممكن توليد كل الجمل فى لغة ما. وكل من النحو التحويلي لتشومسكى ونموذج البنية السطحية لينجف يواجه مشكلة كيفية السماح باختيار المتكلم العشوائى لجملة معينة (جودث ٢١١).

وهذه الفقرة تحمل تناقضين واضحين حيث تقول جودث "يتضح أن قضية اختيارات المتكلم يصعب بشكل بالغ تناولها في إطار النحو التوليدي، ويرجع هذا إلى الافتراض الرئيسى الذى يذهب إلى أن النحو يجب أن يتكون من نظام من القوانين الشكلية"؛ رغم أن النحو التوليدي هو فعلا نظام من القوانين الشكلية. وتناقض آخر أنها كانت تتكلم عن "النحو التوليدي" وصعوبته فى معالجة اختيارات المتكلم، ثم نراها فجأة تتكلم عن "النحو التحويلي" حيث قالت "وكل من النحو التحويلي لشومسكى ... الخ" وهناك خلاف كبير بين النحويين، فالأول شكلى والثانى عقلى.

وأخيرا هناك ملاحظتان نود أن نشير إليهما، أولا القول بأن النحو يجب أن يولد كل الجمل الصحيحة فى اللغة، بل هو يولد كل الأطر الصحيحة فى اللغة وليس الجمل، وهناك فرق كبير بين الجمل وأطرها، فالجمل ممثلة بالمضامين، أما الأطر ففارغة منها. أما الملاحظة الثانية فهى إقحام الكمبيوتر فى تفسير عملية إنتاج الكلام؛ قد يجوز إقحامه فى عملية فهم الكلام على أساس أننا نمده بنص موجود فعلا ونطلب منه تفسيره، فهذا فى إمكانه بعد أن تزوده بكافة المعطيات من معرفة بالعالم ومعرفة بالموقف الاجتماعى ... الخ، أما أن نطلب منه أن ينشئ كلاما، فهو فى حكم المحال؛ قد تزوده بكافة المعطيات المطلوبة من تعريف دقيق بالأهداف والظروف والملابسات، بل حتى بالحالة النفسية للمتكلم، غير أن المتكلم رغم كل ذلك قد يعدل كلية عن هذا الكلام ويقول كلاما آخر، فالاختيار أولا وأخيرا هو ملك للمتكلم. والدليل على عدم جدوى المضاهاة بالكمبيوتر أن نموذج ينجف ذاته يأخذ شكل برجرام كمبيوتر لتوليد جمل بغرض الترجمة الآلية (انظر جودث ١٨٢)، فمن العيب أن نتخذ وسيلة لتفسير كيف ينتج الإنسان الكلام، وربما لو رجع القارئ إلى نموذجى ينجف وجونسون (جودث ١٨١ وما بعدها) ونظر إلى كمية العمليات العقلية التى ينبغى على المتكلم إعمالها، خاصة فى نموذج جونسون، التى تبلغ ١٩ عملية، لتبين له استحالة الكلام، وأن هذه النماذج هى نماذج منطقية بعيدة عن الواقع، وأهم ما يقال فى هذه النقطة أننا لم يصادفنا حتى الآن دراسة

عملة تجريبية تجرى على مفحوصين من البشر لإثبات أى من هذه النظريات. وحدى نظرية تشومسكى فى النحو التحويلى، وإن كان قد صادفها النجاح فى أول أمرها إلا أنها بعد ذلك واجهها كثير من الصعوبات التى أبنا عنها عند عرضنا لفقرة النحو التحويلى من الفصل الخامس من هذا الباب، وعلى ذلك فإننا ما زلنا داخل الإطار النظرى لهذه القضية، ولم تصادفنا أية دراسات نفسلغوية فى هذه الفقرة.



## الفصل التاسع التذكر والنسيان

### أ- التذكر والذاكرة:

يعتبر التذكر أحد العمليات النفسية، مثله مثل الإدراك والانتباه والفهم والإحساس ... الخ، وهذه العمليات تتساوى جميعها في أهميتها، غير أننا لو رتبنا كافة العمليات النفسية في سلم تصاعدي طبقا لدرجة تعقيدها، وضعنا الإحساس في أول السلم ووضعنا الفهم ربما في نهاية السلم، وكان ترتيب التذكر قبل الفهم، أما الإبداع فيأتي بعد كل ذلك بمسافة قد تكون كبيرة، وإن كان الفصل بين هذه العمليات ليس بهذه الحدة، فقد تحتاج عملية نفسية ما إلى عملية أو أكثر أدنى منها وأخرى أعلا منها، وتعمل كل هذه العمليات في وقت واحد ، أما هذا الترتيب فهو فقط لبيان درجة التعقيد كما ذكرنا.

أما عن علاقة التذكر بعلم النفس هو أن "فهم الذاكرة يعتبر أساسيا لفهم التعلم، ذلك أن من الواضح أيضا أنه لا يمكن أن يكون هناك تقدم من محاولة لأخرى بدون أن يتذكر المتعلم شيئا من المحاولات السابقة، فنحن نبني على ما نتذكره في الخبرة السابقة، وهذا المتبقى الافتراضي الذي تتركه الخبرة السابقة يسمى عادة (بالعادة) أو (الرابطه) أو بعبارة مباشرة أكثر (آثار الذاكرة)" (سارنوف ١٤٤)، ومما لا شك فيه أن تعلم اللغة هو أحد مواضيع التعلم، ومن هنا تأتي علاقة دراسة الذاكرة بعلم اللغة النفسى، فالتذكر عملية نفسية ترتبط بالتعلم عموما، وتعلم اللغة خصوصا. ومن أسباب ارتباط التذكر بعلم اللغة النفسى، هو ما افترضه بعض اللغويين من وجود علاقة بين نمو العرفان cognition development ونمو اللغة language development، غير أن نمو العرفان يتأثر كثيرا بإمكانيات

التذكر، فلا بد إذن من دراسة التذكر الذى يؤثر على نمو العرفان الذى يؤثر بدوره على نمو اللغة:

التذكر ← نمو العرفان ← نمو اللغة

والذاكرة memory هى أثر التذكر، وعلى الرغم من كثرة الأبحاث عن الذاكرة فمن الصعب تعريفها سوى بأنها أثر التذكر وأنها تسجيل دائم لخبراتنا. هذا ويعتقد بعض علماء النفس أنه لا شئ يفقد من الذاكرة، وأنا نستطيع أن نستدعى هذا الشئ بأى وسيلة من الوسائل، وأن كل شئ مختزن فى أمخاذا (انظر إيفلين ٢٢٧).

ويعتقد بعض النفسانيين أننا باستخدام بعض الطرق المعينة مثل التنويم المغناطيسى hypnosis والتنبية الكهربائى لأجزاء معينة من المخ، يمكن استدعاء التجربة بحذافيرها (إيفلين ٢٢٨)، ولكن هناك وجهة نظر أخرى وهو أن الخبرة لا تستدعى كما هى بل إنه يعاد بناؤها reconstructed ونفث الحياة فيها refleshed، فالاستدعاء [أى التذكر] إذن هو عملية إعادة بناء، وليس إطلاق سراح للذاكرة كشيء ثابت كلى، ومن الذين يؤيدون ذلك نيسر Neisser (١٩٦٧). وهذه العمليات البنائية ليست واعية رغم أن إنتاجها النهائى يدخل فى نطاق الوعى (إيفلين ٢٢٨-٢٢٩).

ويمثل الإيقاع rhythm عاملا هاما فى التذكر وقد أطلق على الذاكرة فى هذه الحالة ذاكرة الصدى echoic memory، فالنوع القوى منها يعتبر كشفا جيدا لمدى نجاح تعلم اللغة الثانية (إيفلين ٢٢٩) ربما يمكننا أن نشبه ذلك بمحاولة ابن مالك تسهيل حفظ النحو بصياغته له فى ألف بيت شعرى مما سهل حفظه فعلا .. ولكن هل هناك يا ترى جانب فيزيقى للتذكر؟

ب- الجانب الفيزيقى للتذكر:

حاول العلماء على مدى طويل أن يتوصلوا إلى الجوانب الفيزيقية فى التذكر، سواء كانت هذه الجوانب بيولوجية أو كيميائية، فقد أمكن فى تجربة تعليم

بعض السمك الذهبى أن يتجنب صدمة كهربائية إذا سبح إلى المكان المظلم فى حوض التجربة، ثم أخذ المجرب بعد ذلك جزءا من مخ السمك وحققه فى سمك آخر فكانت النتيجة أن هذا السمك الذى تم حققه أظهر ميلا غير عادى فى السباحة بعيدا على الجانب المضىء فى الحوض أكثر من السمك المماثل الذى لم يتعرض للحقن أو التدريب. وهذا يدعونا إلى القول أن جزءا آخر من الجوانب الفيزيكية للمخ أن يكون غير كهربائى، ومن المفروض أن يكون كيميائيا عضويا biochemical ولقد أطلق على هذه الظاهرة "انتقال الذاكرة" memory transfer.

وانتقال التذكر هذا موضوع شديد الغموض فى الحقيقة ولكنه أمر واقع. ولقد تكرر الأمر فى الفئران التى تم تعليمها تجنب الظلام، فلقد حدث نفس السلوك لتلك الفئران التى حققت بأجزاء من المخ للفئران التى سبق تدريبها (ستيفك ٥ و ربيع ٣٧٦-٣٧٧). ويمكن الرجوع أيضا لمثل هذه التجارب على لديدان البلانريان حيث تم تعليم البلانريان أن تستجيب لمثير ضوئى كى تتجنب صدمة كهربائية، وبعد تعليم أجيال عديدة منها، قُطعت هذه الديدان قطعا صغيرة وجُعِلت طعاما لديدان أخرى من البلانريان لم تتعرض للتعليم، ولقد وجدنا بالتجربة أن أثر التعلم قد انتقل إلى الديدان التى لم تتعرض للتعلم (انظر سارنوف ١٨-١٩).

يتبين من كافة هذه التجارب أنه كما لو أن نوعا من التغير الكيميائى فى الحيوانات الأصلية أحدثته خبرتها التعليمية، قد أمكن انتقاله إلى حيوان آخر، وأن الحيوان الآخر قد أمكنه عندئذ أن يُظهر سلوكا مشابها. وعلى هذا الأساس بدا وكأن مادة ناقلة قوية يمكن تحويلها من حيوان لآخر (سارنوف ١٨-١٩). وكافة هذه التجارب لا تدخل فى علم اللغة النفسى لأنها وإن كانت تتضمن جانبا نفسيا وعولجت بمنهج نفسى، إلا أنها لا تتضمن جانبا لغويا، ولذا فهى تجارب نفسية بحث على التذكر، وإنما أوردنا هذه التجارب من أجل فهم الطبيعة الفيزيكية للتذكر.

ولكن إذا كان للذاكرة وجود فيزيقى، فهل يتميز هذا الوجود، أو بمعنى آخر: هل هناك مستويات للتذكر؟

: - تماسك الذاكرة ومستويات التذكر:

إذا أردنا أن نعرّف تماسك الذاكرة consolidation of memory، قلنا هو اللحظة التي يصبح فيها الشيء المتذكر في حوزة الذاكرة لمدة ثوان ثم يُنسى، وقد يظل أياما وشهورا ثم يُنسى بعد ذلك، وقد يظل أبدا لا ينمحي. وما دام الأمر كذلك، فلقد ارتبط هذا المصطلح ارتباطا شديدا بالزمن، فهناك الذاكرة قصيرة المدى short-term memory والذاكرة طويلة المدى long-term memory، أو هناك الذاكرة الابتدائية والذاكرة الثانوية والذاكرة الثالثة، ولكل منها مداها الزمني (ستيفك ٦، ٢٦-٢٧).

وهناك نظرية نفسية للتماسك، والذي دَعَمَ هذه النظرية بالشواهد ظاهرة نسيان الأحداث التي تقع قبل نوبة الصرع. إذ تقترض هذه النظرية أن الآثار التي يتركها تعلم شيء جديد تحتاج إلى وقت لكي تتماسك أو تنتهي فيه [أي تأخذ شكلا أو هيئة معينة] إذا ما كان لها أن تصبح جزءا من ذاكرة بعيدة المدى، وقبل أن يتماسك ذلك الأثر يكون من الزعزعة بحيث أن أي حدث دخيل أو معطل مثل النوبة يمكنه أن يمحوه، أما إذا لم يتدخل أي شيء في أثناء الفترة القصيرة التي تلي التعلم، فإن الأثر التذكري بناء على هذه النظرية، يتماسك عندئذ فيخترن (سارنوف ١٨٢).

إذا قبلنا وجود مستويين للذاكرة، واحدة قصيرة المدى وأخرى طويلة المدى، فمتى تعمل أيُّ منهما؟ قد يُطلب منا استرجاع مادة تعلمناها منذ شهر مثلا فننتذكر بعضا من هذه المادة وننسى بعضها الآخر، وهذا هو دور الذاكرة طويلة المدى؛ ولكن قد يُطلب منا استرجاع مادة ما بعد فترة وجيزة من عرضها علينا، هنا يأتي دور الذاكرة قصيرة المدى، فننتذكر رقم هاتف جديد أو أسماء الشوارع القليلة التي مررنا بها أخيرا في مدينة لا ألفة لنا بها، أو المقطع الأول من عبارة طويلة، كل ذلك أمثلة للذاكرة قصيرة المدى. والتجارب القديمة التي أجريت على الذاكرة قصيرة المدى، ركزت اهتمامها على مدى الذاكرة، أي مدى ما يمكن أن تستوعبه الذاكرة المباشرة. ولقد طرح السؤال الآتي: هل يعتبر مدى الذاكرة -

قصيرة المدى - متساويا من حيث الحجم بالنسبة لجميع المواد؟ يقول جورج ميللر George Miller إن متوسط مدى الذاكرة الإنسانية يمكن التعبير عنه كما يلي:  $(2 \pm 7)$  ومعناه أن الشخص الراشد العادى يمكنه أن يتذكر مباشرة سبعة بنود، ولكنه قد يستطيع غالبا أن يتذكر إما أكثر من ذلك ببند أو اثنين، أو أقل من ذلك أيضا ببند أو اثنين. هذه البنود يمكن أن تكون أعدادا أو حروفا أو مقاطع صماء أو كلمات، فبصرف النظر عن المادة ذاتها فإن سعة ذاكرتنا قصيرة المدى تظل هي هي تقريبا، ويبدو هذا على قدر من الغرابة إذا ما لاحظنا أننا بينما لا نستطيع أن نسترجع إلا  $2 \pm 7$  من الأحرف فقط، فإننا نستطيع أن نسترجع أيضا  $2 \pm 7$  من الكلمات بالرغم من أن الكلمات قد تشتمل فى المتوسط على خمسة أحرف فى كل منها، مكونة بذلك ما مجموعه خمسة وثلاثون حرفا. مثلا سلسلة الكلمات: حصان - مذيع - ملابس - شواء - كتلة، ليست أكثر صعوبة فى تذكرها من سلسلة الأحرف ج - أ - ع - ر - س.

الظاهر أن ما نتذكره ليس هو أحرفا وأعدادا بالذات، ولكن الذى نتذكره هو وحدات ذات معنى، جزلة chunk من المعلومات وليس المكونات التى تتركب منها هذه الجزلة. إن كلمة (ديوكسيريبونيوكليليك) يكون تذكرها أسهل من تذكر خمسة مقاطع صماء (سارنوف ١٦٠-١٦١). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر"، أما المنهج النفسى فهو الجشطالتي، فما نتذكره يكون صبيغا كاملة بصرف النظر عن مكوناته، فى حدود إمكانيات المخ..

إن إحدى القضايا الأساسية فى النظرة العامة للتذكر هي قضية ما إذا كانت الميكانيزمات المتضمنة فى تذكر الأشياء الحديثة العرض (أى فى الذاكرة قصيرة المدى) هي نفسها المتضمنة فى تذكر المعلومات التى يكون قد مضى عليها فترة طويلة نسبيا (أى الذاكرة طويلة المدى)؟ هذه القضية لم تحل حلا نهائيا بعد (سارنوف ١٦٣-١٦٤).

وأيا كان الأمر يجب أن نشير في النهاية إلى أن هناك من رفض التقسيم الثنائي للذاكرة ووضع تقسيما آخر فقد تشكك إرفن Erven وأندروز Andrews في التقسيم الثنائي واقترحا بلا منه الذاكرة الابتدائية primary وهى ذات سعة صغيرة واستمرار يصل إلى حوالى ٢٠ ثانية، والذاكرة الثانوية secondary وذاكرة الثالثة tertiary (ستيفك ٢٦).

#### د- وسائط التذكر وزيادة سعة الذاكرة:

قام عالم النفس وليم جيمس William James (١٨٩١) بتجربة ليرى هل يمكن للتدريب على الحفظ مرات متكررة أن يزيد من سعة الذاكرة؟ كما قام العالم سليت Sleight بتجربة مشابهة ولكنهما أثبتا أن ذلك غير ممكن (سارنوف ١٧٦). غير أن باحثين آخرين وجدوا أنه باستخدام تقنيات معينات التذكر mnemonics techniques أو وسائط mediators التذكر، يمكن تنظيم المعلومات بحيث تصبح أسهل تذكرًا.

فمن وسائط التذكر ما يسمى بكلمات الضمان security words، فلقد اقترح كوران Curran (١٩٦٨) استخدام كلمات الضمان لدراسة [وحفظ] الكلمات الأجنبية. فلكى تربط بين معنى البياض مثلا وكلمة blanco بالأسبانية فقد نستخدم الكلمة الإنجليزية blank للتوصل إلى هذا الرباط طالما أن كلمة blank تعنى صفحة فارغة، وهذه الصفحة الفارغة تكون ببيضاء عادة.

blanco → blank → white

(ستيفك ١٩). ويلاحظ في هذا النوع من التعلم أننا نربط بين مادة تقع في نطاق الذاكرة قصيرة المدى مع مادة تقع في نطاق الذاكرة طويلة المدى حتى تصبح المادة الأولى في نطاق الذاكرة طويلة المدى. ولم يقدم لنا كوران دراسة تجريبية لذلك، غير أن بعضنا قد يفعل ذلك أحيانا لكى نتذكر شيئا ما، وهو أن نربطه بشيء آخر نتذكره جيدا، مما يضع ذلك في نطاق المنهج الترابطي.

ومن وسائط التذكر أيضا استخدام صيغ سهلة الحفظ تتضمن القاعدة اللغوية التي نريد حفظها، فعندما كنا نريد - كما يقول سارنوف - أن نتذكر الترتيب الصحيح الذى يجيء به الحرفان (e)، (i) فى الكلمات المختلفة (فى الإنجليزية) كنا نقول: (i) before (e) except before (c)

فهذه القاعدة جاءت فى قالب شعرى، وما ألفية ابن مالك - كما سبق أن ذكرنا - إلا نفس الوسيلة أريد بها وضع قواعد اللغة العربية فى قصيدة ولحده من ألف بيت، فيسهل بذلك حفظ القواعد وبالتالي تذكرها. وفى دراسة قام بها جوردون بلور Gordon Power وميشيل كلارك Michel Clark أعطيت لمجموعة من الطلبة قائمة من عشر كلمات لا علاقة بينها، وطلب منهم أن يحفظوها بالترتيب الذى جاءت عليه فى القائمة. ولكن طلب من نصف هذه المجموعة أن يحفظوا هذه الكلمات بأن يبتدعوا أو ينسجوا قصة حول الكلمات، فى حين طلب من النصف الآخر أن يحفظوها ببساطة كما هى للاسترجاع. ولقد وُجد أن الطلبة الذين نسجوا قصصا حول الكلمات كان استرجاعهم لها بمتوسط ٩٣%، أما طلبة المجموعة الأخرى فكان متوسط استرجاعهم ١٣% فقط من الكلمات. ويبدو - كما يقول سارنوف - أن أسلوب معينات التذكر يحسّن القدرة على التذكر عن طريق ربط المادة الجديدة بمادة أخرى سبق بالفعل تعلمها وتنظيمها (انظر سارنوف ١٧٦-١٧٨). وإذا كان الجانب النفسى فى كافة هذه التجارب هو "التذكر" فإن منهج الدراسة هو المنهج الترابطى سواء ربط المادة المطلوب حفظها بالإيقاع أو بمواد أخرى.

ومن معينات التذكر أيضا ووسائطه المشعرات cues التى تستخدم فى التدريب اللغوى drill حيث يقرأ المدرس فى الخطوة الأولى للتدريب جميعه سطرًا سطرًا، على أن يردد التلاميذ ما يقرأه المدرس، ثم فى الخطوة التالية يقرأ المدرس السطر الأول فى التدريب بالإضافة إلى المشعر للسطر التالى، ويطلب من أحد الطلبة استدعاء هذا السطر كما هو (ستيفك ٧٦). فيكون هذا المشعر، ولذى قد يكون كلمة ما أو مركبا هو معين للتذكر. والجانب النفسى هنا هو التذكر والمنهج النفسى هو الترابطية، أما النظرية التى بُنى عليها هذا النوع من التذكر فهو

١. ارتباط الشرطى، فالمشعر هو المثير، والسطر التالى هو الاستجابة، والعلاقة بينهما علاقة شرطية.

ومن معينات التذكر أيضا استخدام كلمات ذات بعث انفعالى مرتفع high arousal words، ولقد تحدثنا عن ذلك فى الفقرة ج الخاصة بالدلالة بالفصل السابع من هذا الباب.

#### هـ- عوامل زيادة التذكر التلقائية:

فى الفقرة السابقة كانت زيادة التذكر تتم بوسائل صناعية مقصودة بذاتها، أى مختارة بوعى من المدرس أو الطالب. أما فى هذه الفقرة سوف نعرض لعدد من العوامل التى تساعد على زيادة التذكر، وهى عبارة عن ظروف وملابسات إذا حدثت ازداد التذكر بإزائها. وهذه الظروف غير مصطنعة ولكنها تحدث بلا وعى سواء من المدرس أو من الطالب.

#### ١- المعنى:

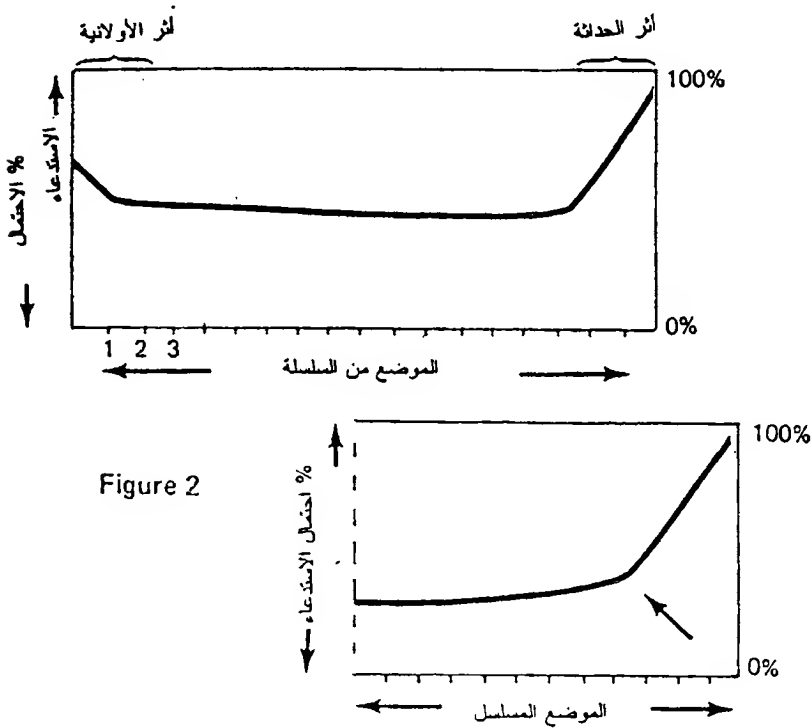
يرتبط المعنى بالتذكر ارتباطا كبيرا جدا، ويتجلى ذلك من مظاهر عديدة، ففى حالة الاحتفاظ<sup>(١)</sup> retention. فلقد بينت التجارب أنه كلما كان المكتسب ذا معنى كان الاحتفاظ أقوى وانحداره أقل بينما يقل الاحتفاظ بسرعة إذا كان المكتسب عديم المعنى ويظل فى انحداره السريع. ولكن أثبتت هذه التجارب أن فقدان المكتسب كلية أمر لا وجود له، وأنه لا بد من بقاء قدر من المكتسب، ولقد ورد نفس هذا الموضوع قبل ذلك فى الفصل السابع (الدلالة) بالفقرة (أ) ولقد أشرنا إلى الجانب النفسى والمنهج النفسى المستخدم.

(١) يقدر الاحتفاظ بأكثر من طريقة، وإحدى هذه الطرق أن يقارنوا الجهد الذى يبذله شخص فى اكتساب قدرة جديدة عليه بالزمن أو الجهد الذى يبذله لاكتسابها مرة أخرى والفرق بين الاثنين سيبل على أن هناك قدرا من الاحتفاظ قد تم. فلو أن شخصا احتاج إلى ٢٥ دقيقة مثلا لحفظ قطعة من الشعر، ثم احتاج إلى ١٥ دقيقة بعد فترة من الزمن لإعادة اكتسابها بنفس الدرجة السابقة، فإن الفرق فى الزمن اللازم للاكتساب سوف يعنى أن هناك قدرا من الاحتفاظ بنسبة  $(25-15) \div 25 = 0.4$  وغنى عن البيان أن هذه النسبة سوف تتناقص مع الزمن.



## ٢- أثر الأولوية والحدثية:

لو تُليت علينا قائمة من الكلمات، ثم طُلب منا بعد برهة استعادة أقصى ما يمكن استعادته من كلمات هذه القائمة. فإن الكلمات الأوائل لابد أن تكون من ضمن الكلمات التي نتذكرها، هذه الظاهرة تسمى أثر الأولوية *primacy effect*. يضاف إليها ظاهرة أخرى هي ظاهرة أثر الحدثية *recency effect* والتي تقضى بأنه لابد أن تكون الكلمات الأواخر من ضمن الكلمات التي نتذكرها. أى أننا لو جمعنا الظاهرتين معاً، قلنا إننا لو تُليت علينا قائمة ما، ثم طُلب منا استرجاعها بعد برهة وجيزة - عشر ثوان مثلاً - كانت الكلمات الأوائل والأواخر - ضرورةً - من ضمن ما نتذكره من كلمات. غير أن ما نتذكره من الكلمات الأواخر يكون أكثر



ستيفك ص ١٤ شكل ٢

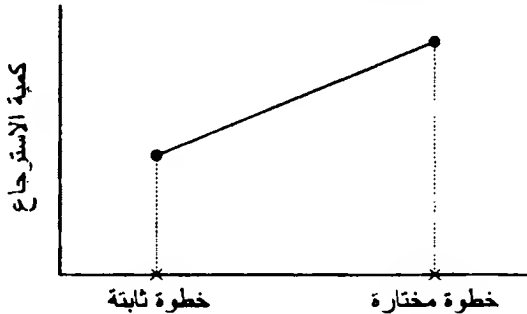
عددا مما نتذكره من الكلمات الأوائل. والتفسير الشائع لذلك هو أن الكلمات الأخيرة تقبع داخل الذاكرة قصيرة المدى (ستيفك ١٣). غير أنه قد تلاحظ أنه لو عُرِضت

ائمة الكلمات بمعدل أبطأ، فإن عدد الكلمات التى فى أوائل القائمة والتى تستفيد من أثر أولانية فإنها تتزايد بينما يتناقص عدد الكلمات التى فى آخر القائمة والتى تستفيد من أثر الحدائة (ستيفك ١٥). وهناك أيضا نظريات للتسلسل لإبنجهاوس وغيره يدخل فيها تأثير الموضوع فى السلسلة من حيث سرعة التعلم (سارنوف ٨٤، ٩٨).

والجانب النفسى فى كل ذلك هو التذكر، أما المنهج المستخدم فهو المنهج الترابطى حيث تترابط الكلمات معا كما تترابط مع الموضوع من القائمة. ويمكن أن نطبق أيضا المنهج التجريبي، ففى الشكل، يمثل الموضوع من القائمة المتغير المستقل، أما إمكانية الاسترجاع فتمثل المتغير التابع.

### ٣- الخطو: pacing

قد يكون العرض على المفحوص subject للمواد المطلوب حفظها، سواء كانت كلمات أو مقاطع صماء أو أرقاما مثلا، طبقا لإيقاع ثابت، فكل مادة يخصص لها ٤ ثوان مثلا، عندئذ يقال إن العرض حدث بخطوة ثابتة، وقد يكون عرض المواد طبقا لإرادة ورغبة الأفراد الخاضعين للتجربة، عندئذ يقال أن العرض يسير على قدر خطواتهم، ولقد أثبتت التجارب أن الحفظ بالطريق الثانى أى طبقا لخطوة الفرد، أفضل فى نتائجها من الحفظ طبقا لخطوة ثابتة حتى لو تساوى مجموع الزمن فى كلا الحالين (انظر ستيفك ٢٩) والجانب النفسى هنا هو التذكر، أما المنهج النفسى فهو الترابطية، ويمكن أيضا تطبيق المنهج التجريبي فتمثل الخطوة المتغير المستقل وكمية الاسترجاع المتغير التابع.



## و- التشفير اللفظي والذاكرة: verbal coding and memory

إن القدرة على تشفير الخبرات لفظيا [أى وضع الخبرة فى صورة لفظية]، يؤثر غالبا على الطريقة التى نتذكر بها هذه الخبرات. وفى الحقيقة فإن خبرات كثيرة يصيبها التشويه لمجرد أنها اختزنت فى صورة لفظية، لأنه لا يمكن تصوير كل شئ بالفاظ موجزة بدقة. فالذاكرة اللفظية هى بهذا سلاح ذو حدين. ولقد أميط اللثام عن ذلك بوضوح فى التجارب التى أجريت على الذاكرة حول الجوانب المرئية للمثيرات مثل اللون والشكل. ولقد بينت الكثير من هذه التجارب أن تذكر الصور المرئية يمكن أن يتشوه لكى تتسق الصورة أفضل مع أسمائها اللفظية. (مثلا: جلانزر Glanzer وكلاكرك ١٩٦٤ ولانتز Lantz وستفلر Stiffler ١٩٦٤). والتجربة الكلاسيكية فى هذا الحقل الدراسة التى أجريت عام ١٩٣٢ بواسطة كارميخايل Carmichael وهوجان Hogan وولتر Walter واسمها "دراسة تجريبية عن تأثير اللغة على التصور للشكل المدرك بالرؤية". (انظر أيضا هرمان Herman ولوليس Lawless ومارشال Marshall ١٩٥٧). فلقد قدم هؤلاء المجربون مجموعة من ١٢ شكلا غامضا للمفحوصين مثل ○○ والتى يمكن أن تُرى على أنها إما نظارة أو ضامبل [أداة لممارسة الرياضة]. ولقد أُخبر المفحوصون أنهم سيرون أولا ١٢ شكلا ثم يطلب منهم تذكرها بدقة على قدر الإمكان. ولقد سُمى كل شكل طبقا لتقديره. وعلى سبيل المثال وضع الاسم فى إحدى الحالتين أعلا الشكل على أنه نظارة وفى الأخرى على أنه ضامبل. ولقد كانت النتيجة أن المفحوصين يميلون إلى إعادة إنتاج الأشكال الغامضة لكى تتسق أفضل مع البطاقات المكتوبة. وعلى سبيل المثال فقد أعيد إنتاج الشكل شيئا ما مثل ○○ بواسطة المجموعة الأولى وشيئا ما مثل ○=○ بواسطة الثانية (سلوين ١٥٥). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو تذكر الأشكال والمنهج النفسى هو السلوكى حيث يمثل المثير الرسم مع البطاقة المقترنة به، أما الاستجابة فيمثلها الرسم المسترجع بعد تعديله تأثرا باللفظ المكتوب بالبطاقة. كما يمكن تفسير الاستجابة بالتداعى، حيث استدعى العنوان المكتوب أعلا الشكل الصورة التى تترابط معه، وفى هذه الحالة يكون المنهج النفسى هو الترابطى.

وفى الأحداث الحقيقية فى الحياة، فإن الذاكرة تخضع أيضا بطبيعة الحال للتشوهات التى يفرضها التفسير اللفظى. وهذا واضح فى حالات الدردشة خاصة حيث يتبين أن الذاكرة اللفظية للأحداث تتغير مع الوقت تحت تأثير النماذج stereotypes والتوقع. وقد دُرست هذه الظاهرة معمليا (انظر على سبيل المثال أولبورت Allport وبوستمان Postman ١٩٤٧). فما هى أنواع التحولات التى تحدث فى تذكر القصص أو الأحداث؟ يحدث ما يلى:

١- التسوية leveling بإسقاط كثير من الأحداث فتصبح القصة أكثر قصرا كما تصبح تخطيطية.

٢- الإبراز sharpening إذ نكتسب بعض التفاصيل نوعا فريدا من الإبراز، وتكرر مرة بعد مرة فى إعادة القص.

٣- المماثلة assimilation لبعض التخطيطات أو النماذج أو التوقعات.

وبلى حد ما فنحن نتذكر الأحداث بالطريقة التى نريدها، فالتذكر يتغير غالبا لى يضاى أحكاما المبسرة أو رغباتنا لى يصبح أكثر إقناعا أو قبولا منا. وهذه الظاهرة التتميطية فى الذاكرة أطلق عليها جورج ميللر George Miller إعادة التشفير recoding وذلك فى الفصل الهام عن الذاكرة المسمى العدد السحرى  $7 \pm 2$  (١٩٥٦) (سلوبن ١٥٥).

ز- ما يتبقى فى الذاكرة من الرسالة اللغوية:

نحن نتبادل الحديث مع الآخرين لمدد تتراوح بين بضعة ثوانى إلى ساعات أحيانا؛ فهل نحفظ فى ذاكرتنا بكل ما دار من أحاديث؟ الإجابة لا بكل تأكيد من واقع خبراتنا، إذ لا يمكن أن تتسع ذاكرتنا لكل ذلك. فما الذى يتبقى إذن من الرسائل اللغوية؟

لقد اهتم علماء علم اللغة النفسى بما نتذكره من الرسائل اللغوية، ويقدم لنا سلوبن بعض الدراسات الخاصة بهذا الموضوع؛ وهو بادئ ذى بدء يقرر من واقع الخبرة أنه بمجرد أن يستعيد المستمع المعانى العميقة<sup>(١)</sup> فإن الصيغ السطحية لن

(١) المقصود بالمعانى العميقة المعانى غير المباشرة أى المستنتجة.

تعود ضرورية، ويمكن أن تُفرَّغ من الذاكرة. فالخبرة اليومية ترينا أننا بينما نتذكر جيدا بصفة عامة ما سمعناه تواء، فإننا - عادة - لا نستطيع أن نعيده بنفس الكلمات التي صدر بها. بل هل حتى من الممكن أن نتعرف recognize [والتعرف أسهل من التذكر] على الكلمات بالضبط بعد وقت قصير من سماع وفهم رسالة لغوية ما؟ ولقد أجابت جاكلين ساش Jacqueline Sachs (١٩٦٧) على هذا السؤال بالتجربة التالية: استمع مفحوصو ساش إلى ٢٨ مقطعاً من الحديث المستمر، وبعد كل مقطع كان يُعرض على المفحوص جملة اختبارية، تكون إما مماثلة لجملة سبق أن سمعها في الفقرة، أو تغيرت إما في الصيغة وإما في المعنى. ولقد كان هناك ثلاث فترات للتأخير بين الجملة الأصلية وجملة الاختبار: أولاً: لا تأخير، ثانياً: ٨٠ مقطعاً (حوالي ٢٧ ثانية) ثالثاً: ١٦٠ مقطعاً (حوالي ٤٦ ثانية). ولم يعرف المفحوص أى جملة سيُختبر فيها وكانت الجمل كما يلي:

**Original sentence:** He sent a letter about it to Galileo, the great Italian scientist.

**Semantic change:** Galileo, the great Italian scientist, sent him a letter about it.

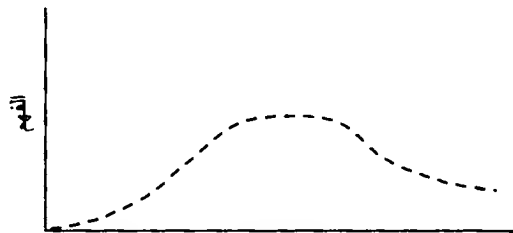
**Active to passive change:** A letter about it was sent to Galileo, the great Italian scientist.

**Formal change:** He sent Galileo, the great Italian scientist, a letter about it.

فلما سُمعت جملة الاختبار بدون تأخير بيّنى، فإن المفحوصين كانوا قادرين على التعرف على التغيرات الدلالية والنظمية معاً. وبعد ٨٠ مقطعاً فقط (حوالي ٢٧ ثانية) من التأخير، فإنَّ تعرف المفحوص للتغيرات النظمية (أى من البناء للمعلوم إلى البناء للمجهول والتغيرات الشكلية الأخرى) كان قريباً من الصدفة. أما تعرفهم للتغيرات الدلالية فقد بقى قويا حتى بعد ١٦٠ مقطعاً (حوالي ٤٦ ثانية) (سلوين ٥٥-٥٦). ولقد علقت ساش على ذلك قائلة: "هذه النتائج تتسق مع نظرية للفهم تتضمن أن معنى الجملة يُشتق من حبل الكلمات الأصلية بواسطة عملية تفسيرية نشطة. وهذه الجملة

الأصلية المدركة تُنسى سريعا وتصبح الذاكرة حينئذ مخصصة للمعلومات الموجودة في الجملة" (سلوبن ٥٦). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر" أما المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج التجريبي حيث يمثل نوع التغير سواء كان فى الصيغة أو فى المعنى المتغير المستقل وكمية المعنى المتبقى المتغير التابع، ولقد تعددت التجربة عددا من المرات طبقا للفترات البينية.

ثم يؤكد سلوبن بعد ذلك أن ما يتبقى فى الذاكرة هو نسخة مختصرة ومهيكلة schematized لما قد سمعته مع إسقاط بعض التفاصيل، وإضافة بعض التفاصيل [الأخرى] والتفسيرات والتي يمكن أن تكون معقولة plausible لك غالبا، ولكنها لم تكن مقررة صراحة فى الرسالة الأصلية. وكما كانت الكلوزات والجمال هى محطات للطريق بين الصوت والمعنى، فإن المعانى التى ترقد تحت الكلوزات المنفردة والجمال، فإنها محطات الطريق إلى الذاكرة طويلة المدى (سلوبن ٥٦-٥٧). ويبدو أنه لو كان هدفنا هو أن نكون مفهمين، يجب أن نستخدم أبسط ترتيب نظمى ممكن، محتفظين بنطوقنا قصيرة أيضا. وبعد كل شيء فكلما أطنبنا من جملة ما، كلما كانت أكثر تعقيدا وطولا، وحينما يحدث هذا، كلما احتفظ المستمعون إلينا بالجملة فى ذاكرتهم القصيرة المدى. ومع ذلك فإن كثيرا من الإطناب هو محاولة ظاهرية أن نكون واضحين فلو قلنا: المرأة هزمت العدائين، فربما سئلنا: أى امرأة تعنى؟ أو: أى عدائين؟ ولكى نجعل المرجع reference واضحا، فقد نضيف معلومات لكى نحدد العدائين أو نحدد المرأة (إيفلين ٧٦)، وكما ألمحنا سابقا بالنسبة لهذا الموضوع، فإنه فى حاجة إلى التجريب، إذ أن الإطالة تزيد الفهم إلى درجة معينة يأخذ بعدها الفهم فى التناقص تدريجيا.



شكل افتراضى

المعلومات

## الفصل العاشر إنشاء المفاهيم

### أ- المفهوم بين الجشطالتيين والتحليليين:

يعتبر المفهوم - مع قليل من المغامرة - اللبنة الأولى التى يتكون منها التفكير، وعلى ذلك يكون إنشاء المفهوم هو العملية الأولى فى التفكير.

إن المقصود بعملية إنشاء أو تكوين المفاهيم concept formation هو تلك الخطوات الذهنية أو النشاط النفسى الذى يتم بواسطته اكتشاف معنى الشكل، أى مضمونه أو قيمته أو مفهومه، وكلها بمعنى واحد. فعالمنا - كما يقول الدكتور أحمد فائق - يتكون من أشكال وصيغ، وأساس الأشكال الكلية أو الجشطالات مثيرات جزئية أو ما نسميه علامات. فالعلامة مثير ثابت له قيمة محدودة، ولكن اندماج عدد من العلامات فى جشطالت واحد يمنحها قيمة متعددة لا حد لها. ويقوم النشاط العقلى بإدراك هذه العلامات فى جشطالاتها، فإذا تم له إدراك الجشطالت أصبح من الميسور له أن يدرك قيمتها، أى يصل إلى مضمونها ومثال ذلك النار، إن اشتعال النار ينتج الدخان، فالدخان مثير، أى علامة والنار مثير أى علامة، أما ارتباطهما معا فيعنى جشطالتا واحدا هو دخان النار أو النار المنتجة للدخان، وبذلك يصبح الدخان علامة لها قيمتها (فائق ١٩٣).

ويلاحظ أن ما سبق هو وجهة نظر الجشطالتيين فى إنشاء المفاهيم حيث ترى أن المفهوم هو إدراك لصيغة كلية حتى ولو كانت تتكون هى من جزئيات. ولعله يكون قد اتضح للقارئ أن هذا التعريف لتكوين المفهوم عند الجشطالتيين سوف ينشأ عنه مشكلة خطيرة، وهى أننا سوف نعجز عن إنشاء مفاهيم للمواضيع التجريدية، وأن المفاهيم سوف تكون كلها للمحسوسات فقط. غير أن هناك وجهة نظر أخرى للتحليليين ترى أن المفهوم هو مجموع صفات الشئ، كان يجمع طفل

صغير الكروت الخاصة باللاعبين فى رياضة معينة ويجعل أمام كل اسم صفات صاحب هذا الاسم مثل متوسط الدرجات أو السن أو الوزن أو أى صفات أخرى يمكن تحديدها، وبذا يكون قد كون مفهوما عن هذا اللاعب، وهذا المفهوم هو مجموع الصفات التى كونها عنه. فالدلالة السيكلوجية للسلوك السابق أن الأطفال يقومون فى الواقع بوضع الأشياء فى فئات تقوم على أساس مفهوم معين، وبلغه المختبر فإن كل بطاقة (أى كل لاعب) يعتبر أحد الأمثلة الجزئية لمفهوم ما، أما هذا المفهوم فيمكن تحديده على أساس عدد من العوامل أو الأبعاد أو الصفات (انظر سارنوف ١٢٥) وهذه النظرة للمفهوم تجعل من الممكن لنا أن نُكوّن مفاهيم لمواضيع تجريدية طالما أنها قد تشتمل على عدد من الصفات، على عكس نظرة الجشطالتيين التى نظرت إلى المفهوم على أنه جشطالت لمجموعة من العلامات، مما يجعل من الصعب لنا أن نعالج المفاهيم التجريدية طالما أنها لا تتكون من علامات.

#### ب- أنواع المفاهيم:



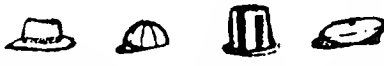

أما عن أنواع المفاهيم عند التحليليين، فلدينا المفهوم أحادى القيمة حيث يتصف الشيء بصفة واحدة هى التى تعيننا مهما كانت صفاته الأخرى، أما إذا احتجنا أن نأخذ فى الاعتبار أكثر من صفة، فإن المفهوم فى هذه الحالة يسمى للمفهوم العطفى (انظر سارنوف ١٢٦). ويترتب على ذلك أننا عند التحليليين يسهل مقارنة المفاهيم طالما أنها تعنى صفات محددة يمكن قياسها ومقارنة أوجه الخلاف وأوجه التشابه بينها ونعطيها قيمة عددية دقيقة.

#### ج- تعلم المفاهيم باستعمال اللغة:

ننتقل الآن إلى الجانب التجريبي للمشكلة، فلقد وجدت إدنا هيدربريدر Edna Heiderbreder أن بعض المفاهيم أسهل فى تعلمها من بعضها الآخر، وعلى وجه الخصوص فإن المفاهيم التى تمثل أشياء عينية (أشجارا - وجوها -



قبعات) يمكن تعلمها بشكل أسهل من تلك المفاهيم الأكثر تجريداً، والتي لا يمكن أن تمثل بصورة واحدة (مثل مفهوم الثلاثية ومفهوم العدالة) ولقد حققت هيدربريدر فرضها هذا عن طريق تجربة طلبت فيها من الأفراد أن يعرفوا أسماء مفاهيم الصور من النوع المعروض في الشكل التالي، فقد استطاع الأفراد مثلاً أن يستجيبوا بالاسم الصحيح للأنواع المختلفة من الوجوه قبل أن يتمكنوا من الاستجابة بالاسم الصحيح للصور المختلفة التي تحتوى على ثلاثة أشياء (سارنوف ١٣١-١٣٢). الجانب النفسى هنا هو "إنشاء المفهوم"، أما المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث يمثل الرسم المثير، وتمثل إجابة المفحوص الاستجابة، ويمثل زمن الاستجابة سهولة أو صعوبة تكوين المفهوم.

المفهوم	الأشياء المثيرة
رلك	
جوفت	
جليف	
فامب	

سارنوف ص ١٣٢ شكل ٦-٣

إلا أن ه.د. بوم H.D. Baum تحدى تفسير هيدربريدر هذا، وذلك أنه عندما أعاد تجربتها، لاحظ أن الأفراد غالباً ما كانوا يعانون من الالتباس، وأن معظم هذا الالتباس كان يظهر بالنسبة للصور التي يمكن أن تستثير أسماء لمفاهيم متعارضة، وعلى ذلك إذا صُوِّر مفهوم الثنائية مثلاً بواسطة وجهين، فإن الأفراد

غالبا ما يستجيبون بذكر الاسم الذى سبق وأن عبر عن مفهوم آخر هو مفهوم "الوجه"، والمفاهيم المجردة دائما ما تُصوّر عن طريق أمثلة تتضمن صفات لمفاهيم أخرى مزاحمة لها. وهذه الحالة ليست هى الغالبة بالنسبة للأمثلة المفاهيم العينية كمفهوم الشجرة مثلا. مثل هذه الاستجابات المتنافسة قد تجعل تعلم المفاهيم جد صعبا، كما هو الحال عندما يتعلم الطفل أن يطبق مفهوم "بناء" على كل من الكوخ وناطحة السحاب (سارنوف ١٣١-١٣٣).

هذا التحليل لتعلم المفاهيم من حيث وجود استجابات متنافسة، يوحى بأن معرفة بعض أو كل الصفات التى يسندها فرد ما إلى (أو ترتبط لديه بـ) كل مثير من مجموعة من المثيرات، قد تمكننا من معرفة أية استجابات متنافسة بالنسبة لتلك المثيرات، وتساعدنا بالتالى على التنبؤ بمدى السهولة أو الصعوبة التى قد يجدها ذلك الفرد فى تعلم المفاهيم. ولقد وضع بنتون ج. أندروود Benton J. Underwood نظرية فى تكوين المفاهيم ذات صلة بهذا الموضوع. فهو يعتقد أن تعلم (أو التعرف على) المفاهيم، يتطلب أن يرى الشخص علاقات بين المثيرات. ولكى يرى الفرد مثل هذه العلاقات، يستلزم ذلك أن يوحى كل مثير فى مجموعة من المثيرات بنفس الصفة.

مثلا إذا رأى طفل مثلثا أزرق اللون، ومربعا أزرق اللون، فلا بد أن يفكر فى صفة "أزرق" بالنسبة لكلا المثيرين قبل أن يستطيع أن يرى العلاقة ويكون المفهوم (سارنوف ١٣٢).

ولقد جهز أندروود وريتشاردسون Underwood & Richardson مجموعة من المواد اللفظية التى جعلت من السهل إجراء البحث فى هذا الاتجاه. فلقد كانوا يطلبون من طلبة الجامعة أن يأتوا بكلمات تعبر عن الانطباعات الحسية التى تثيرها لديهم مجموعة كبيرة من الكلمات التى تُعرض عليهم. ويعنى هذا أنه عندما تُعرض إحدى الكلمات، فإن على الفرد أن يعطى أول كلمة تخطر بباله، من حيث لون أو شكل أو حجم أو ملمس أو رائحة تلك الكلمة المعروضة، أو أى

انطباع حسى آخر عنها. ولقد نجح أندروود وريتشاردسون فى إيجاد مجموعة من الكلمات، تستدعى كل مجموعة منها انطباعا مشتركا. مثلا الكلمات: ذرة - فئات - برغوث - سوسة، كلها تثير معنى "صغير". والواقع أن معنى "صغير" كان هو الانطباع الحسى بالنسبة لكلمة "ذرة" وذلك عند ٨٧% من الحالات. أما كلمة فئات فأثارت نفس المعنى عند ٧٩% من الحالات، وكلمة برغوث عند ٨٦%، وكلمة "سوسة" عند ٧٦% (سارنوف ١٣٣). فى هذه الدراسة فإن الجانب النفسى هو تكوين المفهوم، أما المنهج النفسى للدراسة فهو الترابطية، حيث ترابطت المواد الصغيرة مع معنى الصغر. كما يمكن القول أيضا بأن المنهج النفسى هو السلوكى حيث تمثل الأشياء المعروضة المثير، ويمثل المفهوم الاستجابة.

ولقد أُجريت بحوث عديدة مستخدمة هذه المواد، وكما يمكن أن نتبأ، وُجد أنه كلما زاد متوسط احتمال ظهور الانطباع الحسى العام فى مجموعة من المثيرات، كلما أسرع ذلك بالوصول إلى المفهوم. فلنتناول مثلا الكلمات الأربع التالية:

#### كرة - رأس - زرار - نتوء

ما هو الانطباع الحسى العام الذى تمثله هذه الكلمات؟ لا شك أنك تخرج بسرعة بفكرة "مستدير"، وقد تستجيب أيضا بكلمة "صلب". ولكن الاستجابة الأكثر احتمالا هى "مستدير" لأنه، كانطباع حسى عام لهذه الكلمات الأربع، كانت كلمة "مستدير" قد حصلت بناء على اختبار سابق على متوسط احتمال مقداره ٦٦,٢٥% فى حين حصلت كلمة "صلب" على احتمال مقداره ٨,٢٥% فقط. ومع ذلك فإذا أخذنا مجموعة أخرى من أربع كلمات يمكننا أن نعكس الموقف. مثلا:

#### عقلة - جمجمة - حجر - نرد

ما هو الانطباع الحسى العام الذى توحى به هذه الكلمات؟ فى هذه الحالة "صلب" هى الاستجابة الأكثر احتمالا (بمتوسط احتمال قدره ٥٢,٥%)، أما كلمة "مستدير" فهى أقل احتمالا إذ أن متوسط احتمال ظهورها كان ١١,٥%. ولقد أوضح أندروود وريتشاردسون أن احتمال ظهور انطباع عام معين، هو عامل فى منتهى الأهمية

ب نسبة لتحديد درجة سهولة الوصول إلى تدوين المفهوم (سارنوف ١٣٣-١٣٤).  
و يا كان الأمر فإن الجانب النفسى هنا فى هذه التجارب هو تكوين المفهوم والمنهج  
النفسى المستخدم هو الترابطية حيث ترابطت المثيرات مع صفاتها فى نظر  
المفحوصين، ويمكن أن يكون المنهج النفسى المستخدم أيضا هو السلوكى حيث  
تدلى الكلمات المعروضة المثير ويمثل الانطباع الاستجابة.

#### د- تعلم المفاهيم بالشرطية:

إن مركزنا المتفوق فى المملكة الحيوانية كما تقول الدكتورة حازمة عبد  
الواحد والدكتور أشرف شريت، يعتمد إلى درجة كبيرة على قدرتنا على تعلم  
المفاهيم واستعمال اللغة، ولكن المفاهيم يمكن تعلمها بدون استخدام اللغة؛ فباستخدام  
الإشراف يمكن للفئران مثلا أن تتعلم المثلية، وذلك بإعطائها التعزيز  
reinforcement المناسب عند استجابتها لأشكال هندسية مختلفة أخرى، إنه  
يمكنها أن تتعلم الاستجابة باستمرار إلى الأشكال المثلية. وبما أن المثليات تختلف  
فى الشكل والحجم فإنها لا تستجيب لمثلث واحد بعينه وإنما إلى مفهوم المثلية.

إن القردة يمكنها أن تستجيب لمفهوم "الشاذ" أو "المختلف"، ذلك باختيارها  
الشكل الشاذ أو المختلف من بين ثلاثة أشكال يكون اثنان منها متشابهين، مع  
إشراف المثير الشاذ بمثير طبيعى وليكن الطعام مثلا.

إن المثير يختلف من مرة إلى أخرى بحيث أن الحيوان لا يستجيب لشيء  
معين بحد ذاته فى كل مرة، وإنما لمفهوم "الشاذ" أو المختلف (انظر حازمة ٢٨٧-  
٢٨٨). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو السلوك الذى تشكل بين مثير واستجابة  
باستخدام الإشراف الكلاسيكى لبافلوف، حيث يمثل الشكل المطلوب إشرافه المثير  
الشرطى والطعام مثلا المثير الطبيعى، ويتكون المفهوم بعد تكون الإشراف، غير  
أن هذه التجربة لا تدخل فى إطار علم اللغة النفسى لأنها لم تستخدم اللغة، ولكننا  
أوردناها لكى نوضح كيف تتكون المفاهيم بالشرطية حيث يحدث فى اللغة ما يشبه  
ذلك.

## الفصل الحادى عشر اللغة والعرفان

يمثل العرفان cognition<sup>(١)</sup> وعلاقته باللغة موضوعا رئيسيا فى علم اللغة النفسى، فهناك قضية هامة نشأت من أبحاث لغة الطفل مؤداها أن اللغة ما هى إلا واحدة فقط من الأنشطة التحليلية المتعددة التى تعتمد جميعا على نمو العرفان، وينظر لاكتساب اللغة على أنه يحتاج لمتطلبات مسبقة أو محايدة معينة، ذلك أن الطفل - طبقا لهذا الإدعاء - لن تنمو لديه الصيغ اللغوية قبل لكتساب المبادئ العرفانية لهذه الصيغ، فمثلا نتوقع أن يتعلم الطفل الإجابة على السؤال (أين/المكان) قبل أن يتعلم الإجابة عن السؤال (متى/الزمان) لأن مفهوم المكان يكتسب قبل مفهوم الزمان، وهذا الترتيب محدد عرفانيا (إيفلين ٢١٩).

اتسم القرن العشرون - كما يرى سلوبن - فى تاريخ العلم بالتزامه الصارم بشروط المنهج العلمى، ومن ضمن هذه الشروط أن تكون الدراسة منصبّة على ما هو محسوس واستبعاد كافة المواضيع المعقولة التى ندركها بالعقل، وكان لهذه الشروط انعكاس واضح على علم النفس حيث استبعدت مواضيع عديدة من هذا العلم مثل تلك الخاصة بالعقل والفكر والشعور والعقل الباطن والتصور العقلى وما إلى ذلك، وبقيت المواضيع التى يمكن الإحساس بها وقياسها، ولقد أدى ذلك إلى أن يتربع المذهب السلوكى على عرش علم النفس، ومن الطبيعى أن يكون لواطسن Watson زعيم علم النفس السلوكى الأمريكى (١٩١٣) موقفه من العلاقة بين اللغة والكلام والفكر<sup>(٢)</sup> يراه سلوبن متطرفا، ولقد صاغ واطسن موقفه كما يلى:

(١) انظر وجهة نظرنا فى ترجمة هذا المصطلح إلى العربية فى آخر الفصل السابع "الثورة المعرفية وعلم النفس العرفانى" بالباب الأول.

(٢) يفرقون فى علم اللغة بين الكلام واللغة، وأول من فعل ذلك هو العلامة دى سوسير، فالكلام ظاهرة فيزيقية ملموسة ونستطيع تسجيلها واستعادتها، أما اللغة فهى النظام أو الأنظمة التى توجد داخل الكلام، ومن ثم فاللغة عبارة عن نسق مجرد غير ملموس (انظر الراجحى ٢٧).

د بقا لما أراه فإن عمليات الفكر هي في الواقع عادات حركية في الحنجرة. وبذلك جعل الفكر يمكن الحصول عليه مباشرة من خلال الدراسة العلمية في شكل قياس للحركات الصادرة من الجهاز العضلي للكلام (سلوبين ١٤٤).

غير أنه حديثا جدا في أواسط القرن الماضي تقريبا ظهر علماء نفس يدعون يرون أن الاطردادات في السلوك الملاحظ والمقيس يمكن التعامل معها بأن نصادر postulate بأبنية وعمليات داخلية (سلوبين ١٤٤)، أى بافتراض أبنية لا مرئية ولا ملموسة ولكنها رغم ذلك ذات دلالات ملموسة، ولقد سُمى هؤلاء العلماء بالعرفانيين cognitivists. يقول طولمان Tolman وهو من السلوكيين العرفانيين عن عوامله البينية intervening variables التى أدخلها بين المثير والاستجابة، وكان السلوكيون الخُصّ يرفضون أى وسيط بينهما طالما أنه سيصبح عنصرا غير محسوس مكانه العقل، يقول طولمان عن هذه العوامل أنها متغيرات يجب أن تؤخذ فى الاعتبار فى وصف السلوك، إنها لا تقبل الملاحظة ولكن يمكن التدليل عليها من السلوك الملاحظ موضوعيا (ويلجا ١٧٠). أى أن هؤلاء العلماء لم يبتعدوا تماما عن المنهج العلمى، إذ تقع هذه الأبنية والمصادرات فى فلسفة العلم فى نطاق ما يسمى بالفرض الخصب، وكان على رأس هؤلاء العلماء جان بياجيه Jean Piaget وفيجوتسكى Vygotsky، ولقد سُموا بالنفسانيين العرفانيين cognitive psychologists حيث بدأ هؤلاء العلماء فى دراسة العرفان والتفكير وغير ذلك من المفاهيم التى كان محرما دخولها فى حقل علم النفس، وبذلك أصبح ممكنا دراسة العلاقة بين العرفان واللغة.

وأيا كان الأمر فإن العلاقة بين اللغة والعرفان لها ثلاثة أوجه؛ الوجه الأول أن اللغة علة للعرفان:

#### اللغة ← العرفان

أى كلما زادت القدرة اللغوية، زادت درجة العرفان، وكلما قلت القدرة اللغوية، قلت درجة العرفان.

والوجه الثانى هو عكس الوجه الأول، أى أن العرفان علة للغة:

العرفان ← اللغة

أى كلما زادت درجة العرفان، زادت القدرة اللغوية، وكلما قلت درجة العرفان، قلت القدرة اللغوية.

والوجه الثالث ويشمل الوجهين السابقين معا، أى أن اللغة علة للعرفان، والعرفان علة للغة فى نفس الوقت:

اللغة ↔ العرفان

#### أ- اللغة علة للعرفان:

وهو الوجه الأول للمشكلة، أى أن العرفان يتأثر باللغة:

اللغة ← العرفان

وصاحب هذا الاتجاه هو العلامة إدوارد سابر Edward Sapir عالم الأنثروبولوجيا المشهور (١٩١٢)، ثم جاء بعده بنيامين لى وورف Benjamin Lee Whorf وأيد فرضية سابر حيث وضع نظرية فى ذلك، ولقد اطلعنا فى الفصل العاشر بالباب الثانى الخاص بالنظريات على نظرية وورف - سابر المسماة بالنسبية اللغوية والحتم، ولقد رأينا أن سلوبن وبعض العلماء لا يؤيدونها. والآن ننقل إلى مجال التجريب، لنرى التجربة التى أجريت لإثبات هذه النظرية.

إن أهم التجارب التى أجريت بهذا الشأن، تلك التجربة التى أجراها كارول Caroll وكازاجراند Casagrand (١٩٥٨)، وهى تجربة توضح أن استخدام لغة ذات فئات categories معينة (أى الأسماء والأفعال والحروف والدلالات ... الخ) تحتم التفكير بطريقة معينة، فإذا كانت فئات اللغة تهتم بالأشكال والهيئات مثلا، جاء تفكير أصحابها مهتما كذلك بالأشكال والهيئات؛ فمن الإجبارى فى لغة نافاهو Navaho أنه عند استخدام فعل من أفعال التناول handling أن تستخدم بالذات واحدا من مجموعة من الصور اللفظية طبقا لشكل أو بعض الخصائص الأخرى الأساسية للشيء الذى يتكلم عنه الشخص. وعلى ذلك فلو سألتك بلغة

النافاهو أن تناولنى شيئا ما، يجب أن أستخدم جذر الفعل المناسب معتمدا على صبيعة الشيء، فلو كان الشيء مرنا طويلا مثل قطعة من الخيط يجب أن أقول Sānléh أما إذا كان شيئا مدبلا صلبا كالعصا، يجب أن أقول Sāntíih، فإذا كان مادة مفلطحة مرنة مثل الورق أو الثياب، فينبغي أن أقول Sānticóós وهكذا. وعلى أساس هذه التفرقة النحوية الطريفة افترض كازاجران وكارول ما يلى: إن الأطفال الذين يتكلمون لغة النافاهو سوف يتعلمون التفرقة بين الخصائص الشكلية للشيء فى عمر أكثر بكورا من قرنائهم الذين يتكلمون الإنجليزية، على عكس مكتشفات علماء النفس الأمريكيين والأوروبيين بأن الأطفال يميلون أن يميزوا الأشياء على أسس الحجم واللون أولا.

وكان الفرض الذى وضعه المجران حينئذ أن خصيصة لغة نافاهو سوف تؤثر على الإمكانية النسبية أو على ترتيب ظهور مثل تلك المفاهيم للون والحجم والشكل أو الهيئة والعدد عند الطفل الذى يتكلم النافاهو مقارنا مع أطفال النافاهو الذين يتكلمون الإنجليزية وبنفس الأعمار، وأن الأطفال الذين يتكلمون النافاهو سوف يكونون أكثر ميلا من الآخرين لأن يدركوا التشابهات الشكلية بين الأشياء. وموجز التجربة أنهم كانوا يعرضون على كل فريق مجموعة من الأشياء المختلفة فى طبيعتها مثل عصى وقطع من الحبال ومكعبات وكور وغير ذلك، وكل هذا ذو ألوان وأحجام مختلفة، وكانت هذه الأشياء تُعرض ثلاثا ثلاثا، ويُطلب من الطفل أن يختار القطعتين اللتين يفضلهما معا. وبعد جمع النتائج وتبويبها، أثبتت التجربة صدق الفرض الذى وضعه المجران (انظر سلوبين ١٨٣-١٨٥ وحازمة ٢٩١).

ولقد طُبِّقَت هذه التجربة على أطفال عديدين فى أحياء مختلفة فوجد أيضا أن أطفال حى بوسطن الأثرياء الذين يتكلمون الإنجليزية قد شذوا عن سائر الأطفال وميزوا الأشياء طبقا لأشكالها وهيئاتها قبل تمييزها طبقا لألوانها رغم أنهم لا يتكلمون لغة النافاهو. ولقد عزا المجران ذلك إلى أن أطفال الأثرياء يكون لديهم لعب عديدة مما يدعم الانتباه للهيئة قبل الألوان فى أنفسهم (سلوبين ١٨٤-١٨٥).



والنتيجة التى نخلص بها أنه أمكن للغة - على المستوى العرفانى - أن تنتقل بأطفال النافاهو إلى مستوى الأطفال الكبر سنا وإلى المستوى العقلى للأطفال الأثرياء بحى بوسطن فى تمييز الهيئات والأشكال قبل الألوان، أى أمكن دفع سن النضج إلى الأمام لأطفال النافاهو عن طريق اللغة. مما يؤيد أن اللغة تؤثر على العرفان.

وأما الجانب النفسى فى هذه التجربة فهو "الإدراك" وقد يكون الشعور بالراحة النفسية لاختيار هذين الشئيين بالذات، أما المنهج النفسى فى الدراسة فهو الاستبطان، حيث أن المجرى يستبطن مشاعر المفحوص تجاه اختيار معين. ولقد تم هذا الاستبطان فى إطار المنهج الجشطالتي تحت مبدأ "الاستمرار الحسن" الذى يشير إلى أننا ندرك الأشياء بطريقة تبين تلاؤمها معا فى مجموعة متزنة ومنسقة تنسبنا حسنا.

الآن وبعد أن رأينا أن اللغة تؤثر على العرفان - نريد أن ننقل بدراسة العلاقة بينهما إلى مستوى آخر لكى نجيب على السؤال التالى: ماذا لو حدث تمايز ما فى درجة استخدام اللغة المتاحة للفرد، هل يودى ذلك إلى حدوث تمايز مقابل فى العرفان؟ بكلمات أخرى: هل لو وُجدت لدينا فئتان، إحداهما تمتاز بكثرة التواصل فى المجتمع مثلا، والأخرى بقلته هل تختلف طبيعة العرفان لدى كل منهما؟ أم يكون ذا طبيعة واحدة فى الحالين؟

فى الحقيقة فإن التواصل اللغوى - كما يرى سلوبن - يودى دورا خاصا جدا فى النمو العرفانى، وربما كان دافعا للتقدم أو للتأخر للجوانب المختلفة للعرفان (سلوبن ١٦٠). ولقد أجريت الأنثروبولوجية ماريدا هوللوس Marida Hollos والطبيب النفسانى فيليب كوان Philip Cowan (١٩٧٣) دراسة مفصلة عن النمو العرفانى للأطفال فى مجالات اجتماعية مختلفة، وفيما يلى وصف بيئة التعلم الأولى بنفس الكلمات، وذلك بإحدى المزارع المتباعدة فى النرويج، ولعل القارئ يعرف شيئا عن هذه المزارع الأوروبية والأمريكية أيضا التى تتكون من قطعة

وعدة من الأرض الزراعية أو الرعوية وفى وسطها منزل منفرد مع بعض الدناقع مثل الأجران والحظائر وما إليها، على أن المسافة بين المزرعة والأخرى المجاورة تصل عادة إلى بضعة أميال، مما يفرض العزلة على قاطنى هذه المنازل اللهم إلا فى المناسبات المختلفة، تقول ماريدا هوللوس عن أطفال المزرعة: ينفق الأطفال معظم وقتهم فى ألعاب فردية أو فى ملاحظتهم للآخرين، ولما كانت هناك بعض اللعب القليلة ذات النفع الاقتصادى [أى تمثل أدوات تستخدم فى الفلاحة وغير ذلك]، فإن اللعب المنفرد كان يتضمن التداول للأشياء وملاحظتها، تلك الأشياء التى توجد فى البيئة بطبيعة الحال، ومعظم التفاعل المشترك كان يحدث مع الأم، فالأب ينفق الكثير من اليوم بعيدا عن المنزل .. إن كمية التفاعل اللفظى بين الأم والطفل يكون محدودا، والأمهات لا يحفِزْنَ الأبناء أو يشجعونهم على الكلام أو سؤال الأسئلة واقتراح الأنشطة. لم تكن هناك فترات لقص القصص أو المناقشات، إن التفاعل والتواصل بين أعضاء العائلة اليافعين كان مرهونا بوقت تناول الطعام فى المساء، وكان معظم وقت المساء مخصصا لرؤية التلفيزيون (سلوبن ١٦٠-١٦١).

لقد درست هوللوس وكون النمو لأطفال هذه المزرعة المنعزلة بالمقارنة مع أطفال عائلات بنفس الحجم والخلفية العلمية فى قرية صغيرة وفى مدينة ذات حجم متوسط فى النرويج، وكان أطفال القرية والمدينة ينفقون الكثير من وقتهم يلعبون بحرية مع الأطفال الآخرين ويلتقون بيافعين مختلفين فى مجالس متعددة فى البيوت والحوانيت وفى الطريق وهكذا، ثم يرجع هؤلاء الأطفال فى المساء إلى مواقف عائلية أكثر ازدحاما بالحديث من المتاح لأبناء المزرعة المنعزلة. وكان النمو اللغوى متشابها فى المجالس الثلاثة، المزرعة والقرية والمدينة، غير أن أطفال القرية والمدينة كانت لديهم فرص أكثر كثيرا للتفاعل اللفظى (سلوبن ١٦١).

وعند الاختبار والتقييم فقد أعطى الأطفال عددا من الاختبارات المختلفة عن القدرات العرفانية، ولقد كانت بعض الاختبارات تعالج مفاهيم للتقسيم المنطقى والتنوع الفيزيقي، ففى أحد الاختبارات - على سبيل المثال - كان يُطلب من الطفل

أن يُقسم classify الأشياء على أساس كل من الشكل واللون فى وقت واحد (كان يلتقط شيئا يستكمل به مجموعة من الأشكال الملونة شريطة أن يكون هذا الشيء أخضر وعلى شكل نجمة).

وفى اختبار آخر (واسمه اختبار الاحتفاظ conservation لبياجيه)، كان يُعرض على الطفل زجاجتا ماء متماثلتان ومملوئتان إلى منسوب واحد، ثم تصب إحداهما فى مخبر رفيع مما ينتج عنه ارتفاع فى منسوب المياه، ثم يُسأل الطفل هل كمية المياه فى هذا المخبر أقل أم مساوية أو أكثر من تلك التى فى الزجاجاة الثانية. ولقد استخلصت مجموعة الاختبارات معا قدرة الطفل لكى يفكر منطقيا وأن يصدر أحكاما عن الخصائص الفيزيائية للأشياء وعلاقاتها.

أما المجموعة الأخرى من الاختبارات، فلقد تعاملت مع مدى مقدرة الطفل على أن يتخذ وجهة نظر أخرى خلاف وجهته هو. وفى أحد هذه الاختبارات، كان ينبغي عليه أن يعيد قص قصة لم يسمعا من قبل لشخص آخر، ثم يقيم المفحوص على دقة الاتصال وعلى القدرة على توفيق وجهة نظره كمتحدث مع تلك التى للمستمع. وفى اختبار آخر طُلب من الطفل أن يرسم منظرا ذا ثلاثة أبعاد لمبان من اللعب، على أن ترسم من نقطة ملاحظة أخرى غير تلك التى تبدو منها.

ولقد وجدت هوللوس وكوان أن أطفال المزرعة المنعزلة كانوا متقدمين نسبيا فى المجموعة الأولى من اختبارات العرفان، تلك التى تحتاج تفكيراً منطقياً بالنسبة للأشياء الفيزيائية وسماتها التقسيمية، أما أطفال القرية والمدينة فكانوا نسبيا أكثر تقدما فى المجموعة الثانية من الاختبارات تلك التى تحتاج إلى قدرة على انتحال وجهات نظر الآخرين (سلوبن ١٦١-١٦٢).

ومن الواضح أنه - أساسا - من خلال التتاولات غير اللفظية للأشياء، ومن خلال الملاحظة القريبة للتغيرات الفيزيائية [كما هو فى المزرعة] فإن الفرد يكتسب المجموعة الأولى للقدرات العرفانية بكفاءة أكثر، إنه من خلال كمية طيبة من التفاعل مع الأنواع المختلفة من الناس [كما هو فى القرية والمدينة] فإن الفرد

يندى المجموعة الثانية من العدرات، وكلا النوعين من القدرات مهمة للتدريس وضرورية لنمو الطفل حتى ينضج (سلوين ١٠)، وواضح أيضا أن هذه التجربة تؤيد القائلين باستقلال العرفان: عن اللغة وأن اللغة لا تؤثر على العرفان أمثال بياجيه وفايجوتسكى، وهذا يعنى أننا لى نوجد طفلا يمتاز بكل من الخصائص اللفظية بالنسبة للأشياء الفيزيقية وسماتها التقسيمية جنبا إلى جنب مع قدراته الاجتماعية يجب أن نعرض الطفل لتأمل الأشياء ومراقبة التحولات الفيزيقية عن طريق إمداده باللعب والعرائس - وهى وسيلة فيزيقية غير لغوية - جنبا إلى جنب مع تشجيعه على التفاعل اللفظى مع الآخرين - وهى وسيلة لغوية. وواضح من هذه التجارب أن الجانب النفسى هو "العرفان"، حيث يُدرس درجة تأثير العرفان بدرجة الاتصال اللغوى، أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يتعرض الطفل لمثيرات معينة، ثم مراقبة استجابته لهذه المثيرات واستخراج النتائج من هذه الاستجابات ولا شك أن هذه الدراسة تهتم علم النفس العرفانى cognitive psychology كما تهتم علم اللغة النفسى.

ومن الأدلة أيضا التى تستبعد تأثير اللغة على العرفان، تلك الأبحاث التى أُجريت على الأطفال الصم الذين لا يستخدمون الإشارة [وهو دليل على عدم امتلاكهم لغة ما]؛ فقد أبانوا عن أن النمو العرفانى يمكنه أن يسير قدما فى غياب اللغة. ومن هذه الملاحظة يتبين أن الجانب النفسى هو "العرفان"، أما المنهج النفسى فهو السلوكى، حيث يتعرض الأطفال الصم لمثيرات معينة فيستجيبون لها، حيث تُرصد هذه الاستجابات وتُستخرج منها النتائج التى تلزم عنها وهى أنهم لم يُحرموا من العرفان بالرغم من حرمانهم من اللغة، وهذه التجربة تهتم علم النفس العرفانى، كما تهتم علم اللغة النفسى.

ولقد أرى كارى Carey (١٩٧٩) أيضا أن الأطفال لديهم كلمات لمفاهيم قبل اكتسابهم هذه المفاهيم، والعكس صحيح أيضا، أى أن لديهم مفاهيم بدون ألفاظ تدل عليها (إيفلين ٢٢٠). أى أن كارى يكون بذلك قد لغى العلاقة بين اللغة والعرفان بوجهيها، والحقيقة أن ما أوراه كارى موضع شك لدينا؛ فإذا كان الأطفال

يتملكون أحيانا بعض الكلمات قبل أن يملكوا مفاهيم هذه الألفاظ، فإنهم لا يملكون هذه الكلمات مجردة تماما من المفاهيم، بل يملكونها بمفاهيم أخرى حتى لو كانت شائهة، وهذا يحدث أحيانا لنا نحن الكبار. أما أن يقول كاري أن العكس صحيح، فلم يبين لنا كاري كيف اكتشف مفهوما ما لدى الأطفال - أو حتى الكبار - بدون وجود لفظ يدل عليه، فالعلاقة بين اللفظ والمعنى أو المفهوم لا تتفصم.

ومما يؤيد أيضا وجود العرفان بدون لغة، ما أبانته كورتس Curtiss (١٩٧٧) في أبحاثها عن الفتاة جيني Genie<sup>(٣)</sup> أن هذه الطفلة كانت تفتقر إلى اللغة وإلى المجتمع لمدة طويلة، ومع ذلك فقد نمت لديها قدرات عرفانية غير لغوية في غياب نمو اللغة، مما يدل على انفصام العلاقة بين النمو اللغوي والنمو العرفاني (انظر إيفلين ٢٢٠).

وفي هذه الملاحظة، فإن الجانب النفسي فيها هو "الفهم" أو "العرفان" الذي أبانت جيني عنه، أما المنهج النفسي المستخدم في الدراسة فهو المنهج السلوكي حيث تعرضت المفحوصة - في أغلب الظن - لمثيرات عديدة، فاستجابت لها استجابات مطردة، مما يجعلنا نستنتج وجود الفهم أو العرفان لديها، وهي أيضا من الدراسات التي تدخل ضمن علم النفس العرفاني.

ومن الأدلة أيضا على أننا نستطيع أن نفكر بدون كلام - أي بدون لغة - وإن كان لا يرقى إلى مستوى الدليل العلمي، ما نلاحظه في الفترة الأولى لحضانة فكرة أو مسألة متبوعة بتحليل مفاجئ فيواجه المبدع بعدة صعوبة بالغة في وضع نتيجة تفكيره في وسط تعبيرى، أى تحويل الأفكار إلى كلام (سلوين ١٤٧). ونقول في ذلك أنه إذا كانت فترة الحضانة تتمثل في وجود فكرٍ غائم، فلا يعنى ذلك أنه حتما فى معزل عن الألفاظ، بل قد يكون هذا الفكر الغائم مصوغا فى عبارات - ركيكة مفككة هى الأخرى، وتظل عملية التفكير تسير قدما فيتزايد الفكر وضوحا

(٣) هذه الفتاة عثر عليها فى الولايات المتحدة الأمريكية وقد عزلها أهلها عن الحياة فى غرفة منعزلة دور أى تواصل لغوى معها لمدة ١٣ عاما، فلم تكتسب لغة ما.

وتزايد التعبير اللغوى إحكاما إلى أن يتم نضوج الفكرة فى نفس الوقت الذى تسبح فيه الألفاظ واضحة تماما والتراكيب كاملة الإحكام.

ومن الأدلة أيضا على وجود تفكير بدون كلام أى بدون لغة، ما يقوله العالم ألبرت أينشتين وهو يصف لحظات إبداعه العلمى "إن كلمات اللغة لا يبدو أنها تؤدى أى دور فى آلية تفكيرى، فالكائنات الفيزيائية التى يبدو أنها تعمل كعناصر فى الفكر هى علامات signs معينة، وصور واضحة إلى حد ما، يعاد إنتاجها إراديا وتوصل ببعضها، وهناك طبعا ترابط معين بين هذه العناصر والمفاهيم المنطقية المعنية، وواضح أيضا أن الرغبة فى الوصول لمفاهيم مترابطة منطقيا هو الأساس العاطفى لهذه التمثيلية الغامضة إلى حد ما مع العناصر المذكورة سابقا. غير أن هذه التمثيلية المترابطة combinatory من الوجهة السيكلوجية تبدو أنها الملمح الأساسى فى الفكر المنتج قبل أن يكون هناك أى اتصال ببناء منطقى بالكلمات أو أى أنواع أخرى من العلامات والتى يمكن توصيلها للآخرين. إن العناصر المذكورة سابقا - هى - فى حالتى هذه - ذات طبيعة مرئية، وبعضها ذو طبيعة عضلية، والكلمات الاصطلاحية والعلامات الأخرى يبحث عنها عمليا فقط فى المقام الثانى" (سلوبين ١٤٧-١٤٨).

هذا النص قائم على الاستبطان introspection لذلك فإن المجرب لا يستطيع أن يلاحظ أينشتين فى لحظات إبداعه، ورغم ذلك فإننا حتى من التحليل اللغوى لهذا الاستبطان لن نعدم أن نجد صورا للتعبير اللفظى ساعة التفكير المجرد لأينشتين رغم أنه يقرر بأن "كلمات اللغة" لا يبدو أنها تؤدى أى دور فى آلية تفكيرى"، فما هى تلك الكائنات الفيزيائية التى تعمل كعناصر فى الفكر؟ إنها ليست شيئا آخر سوى "الكتلة" و"المسافة" و"الزمن" و"القوة" و"عجلة الجاذبية" و"السرعة"، وكلها ألفاظ لغوية لا يمكن الاستغناء عنها فى التفكير الفيزيقي.

ثم يقول أينشتين: "وهناك طبعا ترابط معين بين هذه العناصر والمفاهيم المنطقية، فإذا جئنا لهذه المفاهيم المنطقية وجدنا أنها أيضا جملة من الألفاظ المحددة

سلفا مثل: يساوى - أصغر من - أكبر من - يتضمن - كل - بعض - ليس - إما - .. أو - .. الخ، أما عن الترابط المميز بين العناصر والمفاهيم المنطقية، فإنه يتم أيضا بالفاظ لغوية مثل: من - إلى - عن - على - فى - فوق - تحت - مع .. الخ، وكل ما سبق أفاظ لغوية لا يمكن لأينشتين أو غيره من العلماء أن يفكر بدونها حتى ولو كان التفكير فى بدايته.

وعلى أية حالة فنحن لا ننكر إمكاية وجود فكر بحث بدون الكلام أى بدون لغة عند الإنسان، فعلم نفس الحيوان يثبت بالأدلة التجريبية القاطعة أن الحيوان يفكر فى الوقت الذى لا يمتلك فيه أى لغة أو كلام، أى أن لديه فكرا بحثا، فلماذا لا يوجد مثل هذا الفكر البحث لدى الإنسان، وهو حيوان أيضا؟ غير أن الذى نراه أن الإنسان إذا كان يفكر تفكيرا بحثا فإن ذلك يكون فى مرحلة الطفولة، أى مرحلة ما قبل الكلام، وهناك الكثير من التجارب والملاحظات التى تثبت أن الأطفال يفكرون حتى ولو لم يكونوا قد بلغوا مرحلة الكلام، ولكنه إذا امتلك اللغة فإنه من العسير عليه أن يفكر بدون كلام، وهو لو فعل ذلك لكان مثل من يحبو بعد أن تعلم المشى، وفى هذا المعنى تقول الدكتورة حازمة وافى والدكتور أشرف شريت "نحن لا نستطيع كبشر أن نفكر فى شىء لا تسمح به كفاءتنا اللغوية، كما أننا لا نستطيع أن نتكلم عن شىء لا نستطيع التفكير فيه" (حازمة ٢٨٢)، لذلك فسوف يكون بعيدا عن الواقع - كما يرى - الأستاذ مهدى بندق<sup>(٤)</sup> - أن يصل حى بن يقظان بعقله إلى إدراك الله وإدراك وجوده مهما بلغت قوة هذا العقل طالما أنه لم يتعلم الكلام، وبالتالي فهو يفقر - على الأقل - إلى الألفاظ التى يحتاج إليها لى يبرهن بها على وجود الله، بل إنه ليفقر إلى لفظ الجلالة ذاته، حقا يستطيع حى ابن يقظان أن يفكر، ولكن هذا الفكر لا يرقى أبدا إلى حد إثبات وجود الله.

وفى نطاق مدى تأثير اللغة على العرفان، نأتى أخيرا إلى دراسة لا تقصم العلاقة بين اللغة والعرفان ولكنها تبين ضعف تأثيرها، تلك الدراسة التى أجراها

(٤) فى "حادثة خاصة معه".

البحثة هرمين سنكلير Hermine Sainclair. على أطفال من سن ٥-٨ سنوات، وكنت هذه عالمة متخصصة فى اللغة، وكنت على قناعة تامة بأن المستوى اللغوى عند الأطفال يؤثر فى مستواهم العنى، وكانت فى ذلك تابعة لموقف الوضعيين المناطقة، بيد أن جان بياجيه أقنعها أن تدرس هذه المسألة عن قرب، و: نتيجة لذلك أجرت التجربة التالية: قسمت عددا من الأطفال إلى مجموعتين، اشتملت المجموعة الأولى على الأطفال الحافظين conservatives، وهم أولئك الذين أدركوا أن كمية السائل الذى يسكب من زجاجة ذات شكل معين إلى زجاجة ذات شكل آخر، لا تتغير برغم اختلاف الشكلين، أما المجموعة الأخرى فقد اشتملت على الأطفال غير الحافظين nonconservers وهم أولئك الذين حكموا على كمية السائل من شكل الزجاجة، وليس طبقا لآى علاقة بين الارتفاع والاتساع، أو أى استدلال آخر مستند إلى حقيقة أن السائل لم يُصَف أو يُنَقَّص منه أى كمية. ثم قدمت السيدة سنكلير لكلا المجموعتين أشياء بسيطة جدا، وذلك بغرض وصفها. وعادة ما كانت تقدم لكل منهم زوجين من الأشياء، حتى يتسنى لهم وصفها وذلك بالمقارنة بينهما، أو حتى يتسنى لهم وصف كل شىء على حدة. فأعطتهم مثلا، أقلام رصاص ذات أحجام مختلفة وأطوال مختلفة. فوجدت اختلافات ملحوظة فى اللغة التى يستخدمها الأطفال الحافظين، واللغة التى يستخدمها الأطفال غير الحافظين، فى وصف هذه الأشياء. فلقد مال الأطفال غير الحافظين إلى وصف الأشياء بطريقة غير مترابطة، وهى تلك الطريقة التى يطلق عليها اللغويون اسم غياب محددات الفصائل اللغوية scalers فقد وصفوا الشىء فى زمن، وخاصيته فى زمن آخر، إذ قالوا: "هذا القلم طويل، وذاك القلم ضخم .. إنه قصير"، وملاحظات أخرى شبيهة بذلك، أما الأطفال الحافظون من جهة أخرى، فقد استخدموا ما يسميه اللغويون الموجهات vectors، لأنهم احتفظوا فى عقولهم بالشئيين فى نفس الوقت، كما احتفظوا بأكثر من خاصية واحدة فى نفس الوقت، إذ قالوا: "هذا القلم أطول من ذاك، ولكن ذاك أضخم من هذا". بنفس هذه الجمل القصيرة.



وعليه فيبدو أن التجربة تبين علاقة ما بين المستوى العلمى والمستوى اللغوى. ولكننا لا نعرف بعد الوسيلة التى تم بها التأثير بين المستويين. هل يؤثر المستوى اللغوى على المستوى العلمى، أم أن المستوى العلمى هو الذى يؤثر على المستوى اللغوى؟ ولكى نعثّر على إجابة واضحة عن هذا السؤال، اختارت السيدة سنكلير جانباً آخر من هذه التجربة، فأخذت على عاتقها أن تُجرى تدريباً لغوياً لمجموعة الأطفال غير الحافظين، وذلك فى إطار الطرق الكلاسيكية لنظرية التعلم، فقد علمت هؤلاء الأطفال أن يصفوا الأشياء بنفس الألفاظ التى سبق أن استخدمها الأطفال الحافظون. وعندئذ فحصت مرة أخرى الأطفال الذين كانوا فيما مضى غير حافظين ثم تعلموا صورا لغويةً متقدمة أكثر، لترى ما إذا كان التدريب قد أثر على مستواهم العلمى، ويجدر بى - كما يقول بياجيه - أن أوضح فى هذا الصدد أنها أجرت هذه التجربة على مجالات مختلفة عديدة للعمليات وليس فقط على الحفاظ، وإنما أجرته على التسلسل أيضاً، وعلى مجالات أخرى عديدة.

ولقد وجدت، فى كل حالة، أن هناك تقدماً طفيفاً بعد التدريب اللغوى. فلقد تقدم ١٠ فى المائة من الأطفال فقط، من مرحلة فرعية إلى أخرى. وقد تدفع مثل هذه النسبة الضئيلة بالمرء إلى أن يتعجب. إذ لم يكن هؤلاء الأطفال فى المرحلة المتوسطة بالفعل، وإنما كانوا بالأحرى على عتبة المرحلة الفرعية التالية. والنتيجة التى استخلصتها السيدة سنكلير بناءً على هذه التجارب هى، أن العمليات العقلية تظهر، فتسبب التقدم اللغوى، وليس العكس بالعكس (بياجيه ٧٣-٧٥).

هذا ورغم دقة هذه التجربة، وأنها قد حثّت الهدف المطلوب منها، إلا أن نتائجها ما تزال مرتبطة بالسن ٥-٨ سنوات، إذ أن العرفان فى هذه السن الصغيرة لا يتأثر باللغة تأثيراً كبيراً، ومن ثم فمن الخطأ تعميم نتائجها بحيث تسرى على كافة الأعمار، ومن جهة أخرى فإن العرفان - كما سوف يتضح - لا يتأثر لغوياً بالوصف فقط، ولكنه يتأثر بالقدرة على الاستنباط أيضاً، حيث تقدم اللغة القوالب المنطقية التى تساعد على إجراء العمليات الاستنباطية، ومن ثم فما زالت هناك فرصة لاختبار تأثير اللغة على الفكر فى سن أكبر من ذلك وفى نطاق آخر غير الوصف. وعلى أى حال فقد كان بياجيه من الذين يعارضون فكرة تأثير اللغة على العرفان، وإن كان لا يرفض فكرة تبادل التأثير بينهما كما سوف نرى فى الفقرة ج.

## ب - العرفان علة للغة:

## العرفان ← سغة

وهو الوجه الثانى للمشكلة، إذ يرى أصحاب هذا الرأى - كما سبق أن رأينا فى مفتتح هذا الفصل - أن اللغة ما هى إلا واحدة من الأنشطة التحليلية المعدة التى تعتمد جميعا على نمو العرفان، وأن الطفل لن تنمو لديه الصيغ اللغوية قبل اكتساب المبادئ العرفانية لهذه الصيغ، وكان دليلهم على هذا أن الطفل يتعلم الإجابة على السؤال (أين/المكان) قبل أن يتعلم الإجابة عن السؤال (متى/الزمان) لأن مفهوم المكان يكتسب قبل مفهوم الزمان، وهذا الترتيب محدد عرفانيا. غير أن هذا الرأى قد وجد له معارضون أيضا، ومن الأدلة التى قدمت لكى تدحض ذلك، تلك الدراسة التى أجرتها يامادا Yamada (١٩٨١)، فلقد ورد بها أن الأفراد المرضى بمرض تيرنر Turner، قد تلاحظ امتلاكهم قدرات لغوية عادية أو عالية فى ظل مشاكل عرفانية فى الأنشطة المرئية المكانية، المتتابعة زمنيا وأنشطة العمليات العددية والعمليات المنطقية، وقد لوحظ أيضا أن مرضى الهيدروسيفاليك hydrocephalics لهم قدرات لغوية تتخطى كثيرا قدراتهم العرفانية غير اللغوية. وعلى أى حال ففى هاتين الحالتين فإن اللغة قد لا تنمو منتظمة؛ فبينما تكون القدرات النظامية syntactic قد نمت جيدا، فلقد تلاحظ أن القدرات الدلالية لم تنم نموا كاملا، إن كلام هؤلاء المرضى قد يكون طلقا ولكنه يحمل معنى قليلا حتى يمكن أن نطلق عليه "كلام حفلة للكوكيتل" [أى ثثرة قليلة القيمة] وهذا يفترض أن الدلالة قد تكون أكثر ارتباطا بالقدرات العرفانية من النظم (إيفلين ٢٢٠). ونحن نرى أن هذا النص لا يقدم لنا دليلا على انفصام العلاقة بين النمو العرفانى والنمو اللغوى، بل بالعكس يربط بينهما طالما أن "الدلالة" تعتل عند اعتلال العرفان. وعلى ذلك يمكن تعديل التفاعل لكى يصبح ما يلى:

## العرفان ← الدلالة

أى أن العرفان لا يؤثر على الدلالة فقط لا اللغة بكاملها "أيا كان الأمر، فواضح أن الجانب النفسى هنا هو العرفان أو الفهم، أما المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج

السلوكى، حيث يسلك هؤلاء المرضى فى المواقف المعينة سلوكا لغويا غير مفهوم، وتهم هذه الدراسة أيضا علم النفس العرفانى وتدخل فيه.

غير أن هناك دليلا قويا يؤيد انقسام العلاقة بين نمو العرفان والنمو اللغوى، فلقد تبين أن متعلمى اللغة التتابعيين sequential learners أى الذين تعلموا اللغة الثانية بعد أن تعلموا اللغة الأولى [وليس معها]، يفترض المرء أنهم قد نموا عرفانيا، ولكنهم رغم ذلك ما زالوا يكتسبون بعض أقسام اللغة الثانية بنفس النظام الذى اكتسبوا به هذه الأقسام فى اللغة الأولى. فالعلاقة (المأذا/يسبب) فى اللغة الثانية تأتى بعد العلاقة (أين/المكان) وليس قبلها، أى بنفس الترتيب الذى حدثت به فى اللغة الأولى بالرغم من نموهم عرفانيا - وكما ترى يفلين - فإن تأثير النمو العرفانى على اكتساب اللغة أصبح موضع شك (يفلين ٢٢١). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو التعلم، حيث أنهم - من خلال تحليل كلامهم - تبين أنهم قد تعلموا صيغة معينة قبل صيغة أخرى، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى. حيث تعرضوا لمثير معين هو تعلم اللغة الثانية فسلوكوا سلوكا معينا هو عدم تقدم صيغة متعلمة على أخرى.

### ج- اللغة والعرفان كل منهما يؤثر فى صاحبه:

ويعزى هذا الرأى إلى جان بياجيه، وإلى ما نلاحظه نحن فى حياتنا العادية؛ فلقد لاحظ بياجيه أن العرفان لا يسير جنبا إلى جنب مع الكلام، ولكنه ليس منفصلا عنه تماما. فطبقا لمدرسة جان بياجيه فإن النمو العرفانى يتقدم على عاتقه، وعموما يتقدم متبوعا بالنمو اللغوى، أو واجدا انعكاسا فى لغة الطفل. إن عقل الطفل ينمو من خلال التفاعل مع الأشياء والناس الموجودين فى البيئة، وإلى الدرجة التى تكون اللغة حاضرة فى هذه التفاعلات فإنها يمكن أن تُعظم amplify أو تسهل النمو فى بعض الحالات، ولكنها لا يمكن فى ذاتها أن تسبب نمو العرفان" (سلوبين ١٤٥).

وهناك رأى شبيه بهذا هو رأى العالم الروسى الكبير فايجوتسكى Vygotsky (١٨٨٦-١٩٣٤)، فكما نقول جودث، حاول هذا العالم فى كتابه "الفكر واللغة" الذى ترجم من الروسية إلى الإنجليزية عام ١٩٦٢ "أن يفض التشابك ما بين التطور المتوازى - الذى هو بالرغم من ذلك متبادل التأثير - بين اللغة والفكر، وتقوم نظريته على أن الفكر واللغة يبدآن على أنهما من الأنشطة المنفصلة والمستقلة. فى كل طفل حديث الولادة - كما هو الحال فى الحيوانات - يستمر التفكير دون استخدام اللغة، مثال ذلك يتجسد فى محاولات الطفل خلال الأشهر الأولى لحل مسائل مثل لمس الأشياء، وفتح الأبواب، وما إلى ذلك. بنفس الدرجة يمكن أن نعتبر أن الأصوات غير المترابطة التى يصدرها الطفل كلاما بدون تفكير يسعى فيه لإشباع غايات اجتماعية مثل جذب الانتباه وإرضاء الكبار. واللحظة الحاسمة طبقا لرؤية فايجوتسكى تتم فى نحو السنة الثانية من العمر عندما يحدث للمنحنى المستقل للفكر فيما قبل مرحلة اللغة، والمنحنى المستقل للغة فيما قبل مرحلة العمليات العقلية، عندما يلتقى هذان المنحنيان ويلتحمان ليعلنا بدء نوع جديد من السلوك، عند هذه النقطة، يصبح الفكر لفظيا، والكلام عقلانيا" (جودث - التفكير واللغة ١٢٤).

هذان النصفان يبينان أن العرفان ينمو بمعزل عن اللغة من خلال التفاعل مع الأشياء والناس، ولكن إذا كانت اللغة حاضرة فى أثناء هذا التفاعل، فمن الممكن أن تسهل أو تعظم النمو للعقل، فيكون التفاعل فى هذه الحالة كالاتى:

اللغة ↔ العرفان

أما الدليل الثانى على أن اللغة والعرفان متفاعلان ويؤثر كل منهما فى صاحبه، فهو ما نشاهده نحن لدى الأطفال الصغار من أن اللغة والعرفان ينموان معا خطوة خطوة، فكلما زادت القدرة اللغوية زادت درجة العرفان، وكلما زادت درجة العرفان، زادت القدرة اللغوية، كل ذلك يحدث فى ذات الوقت. ولكن قد يقول قائل: حقا إنهما ينموان معا، ولكن ما هو الدليل على أنهما يتفاعلان وأن كلا منهما يؤثر فى صاحبه، فقد ينمو كل منهما مستقلا عن الآخر.

والحقيقة أن هذا الرأي - وهو أن اللغة والعرفان يتفاعلان - على أهميته وخطورته، لم تصادفنا دراسات تجريبية له، ربما للصعوبة الشديدة التي سوف تواجه هذه الدراسات، إذ كيف يمكن دراسة عاملين يكون كل منهما مستقلا independent وتابعاً dependent في وقت واحد؟ فمن المعروف أنه حين يكون أحد العاملين مستقلا يكون الثاني تابعا، ولكن لا يمكن أن يكون كل منهما مستقلا وتابعاً في نفس الوقت، وإن كانت هذه الدراسة ليست مستحيلة "فهناك من النماذج الجديدة في التصميم التجريبي ما يستند إلى مفاهيم تختلف اختلافا جوهريا عن المفاهيم الكلاسيكية من حيث عدد الأسئلة التي يمكن أن تتضمنها التجربة الواحدة، إذ تسمح التخطيطات التجريبية الجديدة، بأن تتغير كل العوامل موضع الاختبار في الوقت نفسه في كل ما يستطيع من ضروب التركيب، وليست هذه التخطيطات التجريبية المعقدة في حقيقة الأمر إلا امتدادا للمنهج الدوري وهي تستند إلى منهج إحصائي يسمى تحليل التباين، وهذه الطرق تتيح قدرا أكبر من الكفاية عن طريق المتغير المستقل المفرد الكلاسيكية" (أندروز ج ١/٢٩-٣٠)، ومن المعروف أن المنهج الدوري يحتوى على بعض الصعوبات لاستخدامه وأيا كان الأمر فلم تصادفنا هذه الدراسة في المراجع التي اطلعنا عليها.

وأخيرا، إذا كانت هناك بعض التجارب التي أثبتت أن اللغة لم تؤثر على العرفان، فنحن نظن أن ذلك يكون داخل مستويات عرفانية دنيا لا يتأثر فيها كثيرا العرفان باللغة، ولكننا لو انتقلنا إلى مستويات عرفانية أعلا، فأغلب الظن أنا سوف نجد تأثيرا قويا للغة على العرفان، إذ كيف يمكن للمرء أن يعرف مقولة (إما ... أو) إما أن يكون الأكسوجين حرا أو متحدا مع غيره من العناصر، أو مقولة (إذا ... ف): (إذا ارتفعت درجة الحرارة فسوف يحدث التفاعل)، وكيف يعرف مقولة التضامن (أ يتضمن ب): قولك أن القضية أ صادقة، يتضمن قولك أن القضية ب صادقة، كيف يعرف ذلك إلا عن طريق اللغة؟ إن الطفل يعرف بالتأكيد أن هذا المكعب أكبر من ذاك، ولكنه لا يعرف أنه إذا كان المكعب (أ) أكبر من المكعب (ب)، والمكعب (ب) أكبر من المكعب (ج)، فإن ذلك يتضمن أن المكعب (أ) أكبر من المكعب (ج)، لن يعرف ذلك إلا عن طريق اللغة.

ولا شك أن الأمثلة السابقة تمثل عمليات منطقية، وبخلاف القوالب  
 منطقية هناك العديد من الألفاظ مثل: بحيث، على شرط أن، أو بشرطة أن،  
 صالما، وبناءا على ذلك ... إلى عشرات الألفاظ وربما المئات منها، وكل ذلك -  
 سواء القوالب أو الألفاظ - من صميم العرفان، ولا يمكنه أبداً في مستوياته العليا  
 أن يعمل أو يتقدم بدونها، ولن يتوصل إليها إلا عن طريق اللغة. ولكن قد يقول لك  
 قائل إننا نستطيع أن نصل إلى النتائج السابقة عن غير طريق اللغة، فعلى سبيل  
 المثال لو أحضرنا المكعبات الثلاثة أمام الطفل، استطاع أن يشير إلى أكبرها وإلى  
 أصغرها، أجبنا أن ذلك لن يحدث إلا عياناً في وجود الثلاثة مكعبات معاً، ولكنه  
 لن يستطيع أن يصل إلى ذلك لو عرضناها عليه مثوياً، أى (أ) مع (ب) و(ب) مع  
 (ج) إلا عن طريق اللغة، والتفكير الأول تفكير عيانى، أما الثانى فهو تفكير مجرد،  
 وهو من صميم العرفان، وإنما الذى يسره هو اللغة. إن التفكير العيانى ليس معيباً  
 فى حد ذاته، ولكنه محدود بمستويات معرفية معينة، إذ لا يمكن مثلاً تطبيق قضية  
 المكعبات الثلاثة على أجسام ضخمة لا يمكن وضعها أمام المشاهد كالكرة الأرضية  
 مثلاً؛ والعكس صحيح، أى لا يمكن تطبيقها بالنسبة للأجسام المتناهية فى الصغر  
 التى لا ترى بالعين المجردة كالإلكترون مثلاً.

هذا ولقد أحسن باحثوا علم النفس المعرفى (أى العرفانى) صنعاً حينما  
 أدخلوا (اللغة) عنصراً فى تقدير القدرة العامة (الذكاء). فهذه القدرة تقدر لديهم من  
 حاصل جمع مجموعة معينة من القدرات المقيسة:

$$ق = ع + ل + \frac{1}{4} ك + ف + ع$$

ل = القدرة اللغوية، وتبدو فى القدرة على فهم الألفاظ والعبارات، ودقة الأداء  
 اللفظى، وفهم أفكار وآراء الغير عند التعبير عنها لفظياً، وتقاس باختبار  
 معانى الكلمات [يجب أن تضاف معانى الجمل أيضاً].

ك = القدرة على الإدراك المكانى.

ف = القدرة على التفكير والاستدلال.

ع = القدرة العددية، وتقاس باختبار الجمع البسيط.

وكافة القدرات السابقة تقاس كمياً بمقاييس خاصة (انظر الزيات ٤١/١-٤٢).

إننا نظن أن الستار لم يسدل بعد على هذه القضية وهي "أن اللغة تؤثر على العرفان" ولعله يأتي يوم يستطيع فيه العلماء والباحثون الكشف عن لغة مخصوصة مختارة اختيارا خاصا، تكون في تأثيرها شبيهة بلغة النافاهو، تؤثر على تقدم العرفان تأثيرا مباشرا، ولكنها تتفوق على لغة النافاهو في شمولها، فلا تقف فقط عند حد تمييز الأشكال والهيئات قبل الألوان، ولكنها تتخطى ذلك لتشمل عناصر العرفان الأخرى<sup>(٥)</sup>، على أن يجرى التقييم لا على الأطفال والمرضى بمرض تيرنر أو الهايدروسيفاليك، بل على الكبار اليافعين المؤهلين للقيام بعمليات عرفانية عليا.

---

(٥) معطاء هذه الفقرة ورد كمقال بمجلة تحديات ثقافية - العدد الثامن ربيع عام ٢٠٠٢.

## الفصل الثانى عشر اكتساب اللغة الاولى ونموها

رأينا فيما سبق عند دراستنا لنظريات اكتساب لغة الأهل أن هناك اتجاهين أساسيين فى تفسير اكتساب لغة الأهل، هما اتجاه الخبرائين empiricists الذى يرى أن لغة الأهل تكتسب إما بالمحاكاة والتقليد وإما بالإشراط، واتجاه الفطرائيين والعقلانيين الذين يرون أن الكائن الحى يبدأ بأبنية داخلية معقدة مفطورة فى innate structures والتى تشابكت فى التفاعل الموجه إلى العالم، حيث يرى سلوبن أن هذه الأبنية عبارة عن مبادئ بنائية فطرية (مؤطرة) بعضها مخصص لهذا العمل بالذات، وبعضها أكثر عمومية. ولقد رأينا ما وُجه إلى كلا الاتجاهين من نقد. ولما كان الأمر، فإن الذى يحسم الاختيار بين المذهبين هو الأدلة التجريبية - وحتى الآن - لم يعثر الفطرائيون على الأدلة على وجود مبادئ فطرية، فما عثروا عليه كما يرى سلوبن (الذى هو من الفطرائيين) لا يحسم أى اتجاه (سلوبن ٧٦-٧٧). أما الذى يجعلنا ننحاز لاتجاه الخبرائين، هو أن مذهبهم لا يستعصى على التجريب أو التكنيب - وهو شرط أساسى فى العلم - فسواء الإشراط بنوعيه الكلاسيكى أو الإجرائى فهما يخضعان للتجريب والقياس، وحتى مذهب المحاكاة والتقليد فإنه يخضع للملاحظة، أما القول بفطرائية اللغة، فإنه لا يخضع للتجريب أو حتى الملاحظة بل إن قضية الفتاة جينى لتدحض بالتأكيد القول بفطرائية اللغة.

هذا ولن نتناول فى هذا الفصل القضايا الخاصة بعلاقة اكتساب اللغة بالعرفان، فقد سبق دراسة ذلك بالتفصيل فى فصل مستقل هو الفصل السابق.

### أ- مراحل اكتساب اللغة ونموها عند الطفل:

يقسم معظم باحثى علم اللغة النفسى مراحل اكتساب اللغة عند الطفل - وأحيانا يطلق عليها نمو اللغة عند الطفل language development in the child - إلى



مرحلتين أساسيتين؛ الأولى وهى مرحلة الكلمة الواحدة، أو الكلمة الجملة، والثانية هى مرحلة الكلمتين فأكثر، وهناك تقسيم شبيه بذلك، فيقسمونها إلى مرحلة وجود اللغة قبل أن يوجد النحو، والثانية عندما يوجد النحو. وأيا كان الأمر، فإن الذى يربط هذه الدراسة بعلم اللغة النفسى، هو أن دراسة النمو اللغوى عند الطفل، ما هى إلا دراسة لنمو السلوك اللغوى عنده<sup>(١)</sup>.

#### ١- مرحلة الكلمة الواحدة أو ما قبل النحو:

عندما يتعلم الطفل النطق، تأتى مرحلة المعانى وبداية خلع المعانى على الألفاظ، وهذا يتحقق عن طريق التقليد والتعلم، مثال ذلك عندما يطلق الطفل (با) نجد الأم تشجعه أن يكرر الصوت فتتطق كلمة (بابا) وتشير إلى أبيه فيرتبط اللفظ بمدلوله أو معناه، فإذا رأى الطفل أباه ينطق لفظ (بابا)، وهكذا يتم ميلاد الكلمة. وعادة تأخذ الكلمات الأولى عند الطفل صفة العمومية، فالطفل يطلق كلمة (بابا) على كل رجل يراه، وكلمة (ماما) على كل امرأة يراها، وكلمة (لبن) على كل طعام يراه. وبالنمو وزيادة الإمكانات العقلية تبدأ مرحلة التخصيص فى استعمال الألفاظ وعند بلوغ الطفل سن الثانية، نرى أن الهذر قد اختفى من حديثه وقل التعميم، ويستطيع الطفل استعمال جملة مكونة من كلمتين معا وهنا تبدأ المرحلة الثانية ثم يأخذ عدد الكلمات فى الزيادة (حازمة وأشرف ١٩٦-١٩٧).

ويسمون مرحلة الكلمة الواحدة أحيانا - كما يرى سلوبن - مرحلة ما قبل النحو، أو مرحلة النحو السلبى passive grammar، وتبدأ هذه المرحلة فى نهاية السنة الأولى عندما يبدأ الطفل فى نطق أصوات متميزة فى صورة كلمات أولى first words، وهذه الكلمات الأولى لها غالبا قوة الجمل الكاملة، ويشار إليها بجمل الكلمة الواحدة one-word sentences. فكلمة (ماما) مثلا قد تعنى: ماما، تعال. أو تعنى: هذه ماما. أو تعنى: أنا جائع. والنحو لا يكون نشطا هنا active

(١) يلاحظ أن جان بياجييه قد قسم المرحلة اللغوية الأولى للطفل إلى مرحلتين أيضا، الأولى: وهى مرحلة اللغة المتمركزة حول الذات، وتتصف بالتكرار والحديث مع النفس، والمرحلة الثانية هى مرحلة اللغة الاجتماعية وتعتمد على التبادل الكلامي بين الطفل وشخص آخر مع محاولة إثبات الذات (حازمة وأشرف ١٧١-١٧٢). ويلاحظ فى هذا التقسيم أنه تقسيم نفسانى أكثر منه تقسيما نفسلغويا.

أن النطق يتكون من كلمة واحدة. والجانب النفسى فى هذه الدراسة القائمة على ملاحظة هو السلوك، أما منهج الدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يمثل الشخص أو الشيء المرئى المثير، ونطق الطفل الاستجابة، أما التفسير بأن الطفل يعنى بهذا النطق كذا وكذا فلا تدخل فى المنهج السلوكى وهو استنتاج من المجرى. ولقد 'يُتَو' بالتجريب أن الطفل - قبل أن يستطيع الكلام - يمكنه أن يميز بعد الشهر الأول الأصوات المجهورة voiced من المهموسة unvoiced، وفى الشهر الثامن يميز انخفاض التنغيم intonation وارتفاعه (سلوين ٧٧)، والجانب النفسى هنا هو الإدراك أما الجانب المنهجى فإن سلوين لم يعرض علينا هذه التجارب ولذا لا يمكن تحديد الجانب المنهجى بدقة.

أما عن معنى النحو السلبى، أو الكلمة الواحدة، فإن الطفل فى هذه المرحلة يمكنه أن يفهم بعض النماذج النحوية فى كلام اليافعين (سلوين ٧٧). وبفضل الأبحاث الحديثة جدا، أمكن لبعض الباحثين أن يحددوا أنواع النطق المؤطرة structured التى يمكن للطفل أن يستجيب لها استجابة مناسبة، فلقد استطاعت جانيلين هاتلوخر Janellen Huttenlocher (١٩٧٤) أن تثبت أن الأطفال من سن ١٠-١٣ شهرا، يستطيعون أن يجدوا بعض الأشياء بأسمائها، حتى ولو لم يسبق لهم استخدام هذه الأسماء فى كلامهم. ولكن هاتلوخر وجدت وراء هذا الفهم المبكر للأسماء فهما مبكرا ملحوظا لتجمعات الكلمات، فالطفل كريج Craig مثلا (سنة ونصف) أمكنه أن يفرق بين قولهم your bottle وقولهم baby's bottle، ثم يحضر الأشياء الصحيحة من الحجرة الأخرى، (انظر سلوين ٧٨ وحلمى خليل ٤٦). وواضح أن الجانب النفسى فى التجربة الأخيرة هو السلوك أما المنهج المستخدم فهو السلوكى، حيث يمثل النطق المثير، أما سلوك الطفل حيال هذا النطق فيمثل الاستجابة، ويمكن للمجرى أن يستببط من العلاقة بين المثير والاستجابة مدى الفهم عند الطفل وبذا تدخل هذه التجربة أيضا فى علم النفس العرفانى.

ولقد زوئنا ترسول Truswell (١٩٧٦) بدليل آخر، وهو أن الأطفال فى مرحلة الكلمة الواحدة يمكنهم عمل الاستبباطات وإنتاجها مبنية على نطق به أكثر

من كلمة واحدة. فلقد زود هؤلاء الباحثون الأطفال بأوامر جديدة، واضعين الكلمات التي يفهمونها في تراكيب غير معتادة مثل: زغزغ الكتاب tickle book، شم سيارة النقل، وقبل الكرة. غير أن الأطفال الذين كانت نطوقهم لا تزيد عن كلمة واحدة طولا، كان في إمكانهم أن يتصرفوا تصرفا صحيحا بالنسبة لهذه الأوامر الغريبة (سلوين ٧٨). وهذا يعنى أن الطفل في مرحلة الكلمة الواحدة أو النحو السلبي لا يستطيع حقا أن ينتج نطوقا تحتوى على أكثر من كلمة واحدة، ولكنه في نفس الوقت يستطيع أن يفهم فهما نحويا النطوق التي تحتوى على كلمتين اثنتين، بل إنه يفهم معانى الكلمات ومركبات الكلمات فى لغته. والجانب النفسى هنا هو "السلوك"، والمنهج المستخدم فى الدراسة هو المنهج السلوكى، حيث يمثل الأمر للطفل المثير، وسلوك الطفل حيال هذا المثير يمثل الاستجابة ونستطيع أن نستنبط من هذا السلوك أنه يفهم مثلا معنى كلمة (قبل) ومعنى كلمة (الكرة)، خاصة أنه لم يسبق له أن طلب منه أن يقبل الكرة. واستجابته لمثل هذا الأمر، يعنى فهمه له. وتدخل هذه التجربة أيضا فى نطاق علم النفس العرفانى.

غير أن هناك نزاعا حول الدرجة التى يمكن أن تتسبب فيها المعانى للنطوق ذوات الكلمة الواحدة غير المؤطرة unstructured. إن كلمات الأطفال الصغار جدا يمكن أن نفهم فقط فى حالة وجودها داخل سياق، فلو قال طفل: بابا، أثناء إشارته على صورة والده فإن وظيفة نطقه هو التسمية، بينما لو قال: بابا، أثناء عثوره على خف والده فإنه يوصل علاقة ما (امتلاك أو اعتياد المصاحبة) بين والده والشئ بدون تسمية هذا الشئ (سنوبن ٧٩). أى أن الكلمة الواحدة للطفل تكون متعددة المعانى خارج السياق، غير أننا نرى أن هذه السمة لا تختص فقط بالكلمات المفردة التى للأطفال، بل تمتد أيضا لتشمل بعض الكلمات المفردة التى للكبار، فهى خارج السياق ذات معان محتملة. غير أننا لا نستطيع أن نقرر أن هذه الملاحظات تكون دراسة منهجية، فهى وإن كان واضحا بها الجانب النفسى، فلا تحتوى على إجراءات ونتائج محددة، بل إن النتائج مجرد افتراضات.

هذا ومن الجدير بالذكر، أن المرحلة الأولى تكون مواكبة - من الناحية الدلالية - لمرحلة يطلق عليها مرحلة التعميم، حيث نجد الطفل يطلق كلمة (كوكو)

ع كل طائر، وكلمة (بابا) على كل رجل، الواقع أن عملية التعميم - كما تقول  
الدكتورة حازمة والدكتور أشرف - لا تُفَعَّ بأن أداة التعبير لدى الطفل تكون  
محصورة في لفظ واحد ولكن عملية التعميم هي محاولة في حد ذاتها للتمييز بين  
الطيور وباقي الحيوانات، وبين الرجال وباقي الأشياء، وسبب عملية التعميم هذه  
يرجع إلى القصور اللفظي وضعف المحصول اللغوي لدى الطفل، وتدرجياً تنمو  
عملية التمييز لدى الطفل حيث يكتسب معنى العصفورة والدجاجة والبطّة (حازمة  
وأشرف ١٨٦-١٨٧). وبزيادة المحصول اللغوي للطفل تبدأ المرحلة الثانية. وأياً  
كان الأمر فإن الجانب النفسي في هذه الملاحظات هو السلوك والشئ الذي سماه  
الطفل هو المثير أما التسمية فهي الاستجابة أما عملية التعميم نفسها فيستبطنها  
المجرب من علاقة المثير بالاستجابة.

## ٢- المرحلة النحوية:

ويمكن أن نطلق عليها مرحلة النحو الموجب active grammar، وهي  
المرحلة التي تظهر فيها النطوق المكونة من أكثر من كلمة واحدة، غير أن هذه  
النطوق لا تظهر فجأة، بل تتدرج في ظهورها، فبعد انتهاء مرحلة الكلمة الواحدة،  
يكون الطفل قد بلغ العامين، ويصبح لديه كمية ملحوظة من الكلمات التي تزداد  
بواسطة وسائل تنغيمية للتمييز بين الطلبات والتقارير والأسئلة والشكاوى وهكذا.  
ولقد لاحظ باحثون كثيرون - كما يقول سلوبين - وجود فترة قصيرة قبل ظهور  
النطوق الأكثر طولاً يكون الكلام فيها مكوناً من كلمات منفردة متتابعة نطقت في  
ذات الموقف ولكنها إلى حد ما مرتبطة دلالياً. ولقد بحث لويس بلوم Lewis Bloom  
(١٩٧٣ ص ٤١) ذلك بالتفصيل. ويقول سلوبين عن هذه الكلمات المنفصلة أن الطفل قد  
فهم الموقف كله، ولكنه لا يستطيع أن ينطق كلاماً متصلاً (سلوبين ٨٣). ولنضرب  
لذلك مثلاً لطفل بعد الثانية حين قلت له: أنت نظيف الآن، فيجيب: استحمت، دوش.  
فالكلمتان لهما علاقة ببعضهما ولكنهما لا يكونان سلسلة مترابطة إلا بعد بعض  
الإضافات. فالجانب النفسي في هذه الملاحظة التي لا بد أننا جميعاً قد خبرنا مثلاً  
هو "السلوك" حيث يمثل كلامنا للطفل المثير، أما إجابة الطفل فتمثل الاستجابة،

ونستببط من ذلك فهم الطفل للكلام الذى قيل له من جهة، كما نستببط منه أنه فى طريقه لنطق مركب نحوى والمنهج النفسى هنا هو علم النفس العرفانى.

هذا ويعتقد جرينفيلد Greenfield وسميث Smith (١٩٧٦) أن الطفل فى مرحلة الكلمة الواحدة يختار العنصر الأكثر إخبارا لكى يتحدث عنه، فيتحدث عن سيارته قائلا: car، ثم يدفعها ويقول bye bye، ولكن عندما يدخل مرحلة الكلمتين يقول car bye bye فى نطق واحد (سلوبن ٨٤). فالجانب النفسى هنا هو السلوك ويمثل المثير الموقف الكلامى، أما النطق فيمثل الاستجابة حيث يتبين منها نمو النحو لدى الطفل.

## ١-٢- نمو التعقيد القضى: the growth of propositional complexity

إن نمو الكلمة الواحدة إلى كلمتين لا تعنى التعقيد الشكلى فقط، بل تعنى أيضا - كما يرى باحثو علم اللغة النفسى - نمو التعقيد القضى؛ فلقد افترضوا أن الطفل ابتداء من مرحلة الكلمة الواحدة إلى ما بعدها، يشفر code القضايا مستخدما نموذج الدلالة التوليدية generative semantics، أى أن الطفل لديه فى عقله تجسد دلالى يتضمن المحمول predicate وما يصاحبه من أدلة arguments (سلوبن ٨٥). ولقد درس أنتينوتشى Antinucci وباريزى Parisi (١٩٧٣)، وباريزى (١٩٧٤)، كيف تثبت هذا الفرض، وكيف ندرس النمو اللغوى باستخدام هذا المدخل. وكما يقولان فلقد تتبعا طفلين إيطاليين عمرهما بين سنة وأربعة أشهر، وستين وأربعة أشهر. ورغم أننا لا يمكننا أن نقرأ عقل الطفل، فقد وضعنا ثلاثة معايير تجعلنا نتأكد من المقاصد التواصلية للأطفال وهى:

١- فحص ظروف الكلام فحصا مباشرا.

٢- الاعتماد على تفسير الأم لكلامه.

٣- فهم الطفل واستجابته لكلام اليافعين.

فعن طريق هذه المعايير يمكننا أن نتكهن بمعانى كلام الأطفال، فعلى سبيل المثال لو رأى طفل خف والده مثلا فقال: Daddy، فإننا يمكن أن نضيف إلى هذه

اللمة معنى الملكية (سلوبين ٥٠). أى نتخيل أن الطفل يريد أن يقول: هذا خف و ندى، كما سبق أن ذكرنا.

إن التقدم الكبير فى التعقيد الدلالى يأتى حين يكون الطفل قادرا على أن ينتج نطوقا تحتوى على محمولين دلاليين عميقين [أى يمكن استنتاجهما ضمنيا]. وهذا التغير البنويى الهام - كما يرى سلوبين - ليس تقدما فى طول النطق، بل فى التعقيد العميق [أى تعدد المحاميل]. فنطق مثل doll sleeps يعبر عن قضية ذات محمول واحد، ولكن نطقا مثل sleep bed، يعتبر أكثر تعقيدا من الناحية الدلالية، فالذى لدينا هو قضية لها محمولان:

١- شئ ما يحدث فى السرير بالتحديد.

٢- شخص ما ينام.

والنطوق التى تشبه sleep bed بالرغم من بساطتها على السطح، فإنها لا تحدث فى الفترة الأولى التى تحدث فيها نطوق مثل doll sleeps (سلوبين ٨٩). أما ما بقى من التعقيد القضى وهو دمج embedding جملة فى جملة أخرى، فهذا يحدث فى نهاية فترة الدراسة التى قام بها انتينوتشى وباريزى (سلوبين ٩٠).

غير أننا لا نتفق مع الباحثين فى هذا التحليل الدلالى أو المنطقى، فقولهما أن نطقا مثل doll sleeps يعبر عن قضية ذات محمول واحد، أما نطق مثل sleep bed فيعتبر قضية ذات محمولين ... الخ. هذا القول ليس صحيحا بالضرورة، إذ يمكن تحليل القول الأول إلى قضية ذات محمولين عميقين أيضا هما:

١- شئ ما ينام

٢- هذا الشئ هو العروسة

ولذا فإنه يصعب إثبات التعقيد القضى فى هذا الموضوع. أما أن يكون الدمج أو الإطمار embedding دليلا على التعقيد القضى، فأمر مقبول من الناحية المنطقية لأنه واضح لغويا. وعلى أى حال فإن الجانب النفسى فى هذه الدراسة هو "السلوك"، والمنهج النفسى هو السلوكى حيث يستجيب الطفل لمثير، أما ما

نستخلصه نحن من العلاقة بين المثير والاستجابة، فإنه يتوقف علينا وقد نختلف فيه، والحكم بالتعقيد القسوى فى حاجة إلى إعادة الدراسة.

## ٢-٢ - الطفل ينشئ النظام النحوى: child creates order

فى مرحلة الكلمتين، غالبا ما ينطق الطفل نطوقا لا يتحقق فيها النظام النحوى، غير أنها لا تخلو من أى نظام، بل يمكن أن يلاحظ فيها اطراد regularity وخصوصية originality، ولنفترض على سبيل المثال طفلا يقول allgone milk عند انسكاب زجاجة من اللبن. إن نطقه هذا كما يرى سلوبين لا يبدو أن يكون تقليدا بسيطا طالما أنه ليس من المحتمل أن يقول الوالدان شيئا مثل The milk is all gone. فمن نطوق اليافعين:

لقد حدد الطفل معنى عاما لكلمة allgone ثم أنتج أبنيته الخاصة مثل الطفل الذى درس بمعرفة مارتن برين Martin Brain (١٩٦٣) الذى كان يقول allgone sticky بعد غسل يديه و allgone outside بعد أن ينغلق الباب. هذه النطوق وعشرات مثلها تقفو صيغة موضعية بسيطة (برين ١٩٧٦) بأن تضع allgone فى المقدمة، وهذا نظام بسيط للترتيب (سلوبين ٩٢-٩٣). والجانب النفسى فى هذه الملاحظة هو السلوك، والمنهج المستخدم فيها هو المنهج السلوكى حيث يستجيب الطفل بنطقه هذا إلى مثير ما. ونستخلص نحن من اطراد هذه الاستجابة أن الطفل ينشئ نظاما ما لمثل هذا التركيب اللغوى.

إن كلام الطفل ينحرف deviates عن كلام اليافعين، ولكنه ينحرف بطريقة منظمة مما يدفع إلى الاعتقاد أن هذه الانحرافات بُنيت إبداعا من الطفل على أسس من التحليل الجزئى للغة، والفحص الدقيق للانحرافات، يكشف عن نزوع للطفل لكى يُكوّن أنساقا مطردة، متجاهلا أو متجنباً عدم الاطراد فى كلام اليافعين، مما يتضح لنا فيما يسمى بالتزديد فى طرد القاعدة overgeneralization (سلوبين ٩٣). غير أن الطفل - مع نموه اللغوى - ما يلبث أن يعود للصيغ التى أنشأها المجتمع. ولنضرب لذلك مثلا فى اللغة الروسية وهى شبيهة جدا بالصربوكرواتية:

	masculine		neuter	feminine
	animate	inanimate		
nominative	Φ	Φ	-o	-a
accusative	-a	Φ	-o	-u

المورفيمات المبينة أعلاه هي نهايات الاسم في حالاته المختلفة سواء كان مبتدأ أو مفعولا به، مذكرا أو محايدا أو مؤنثا، كائنا حيا أو غير حي. والذي ينظر إلى هذه المورفيمات يرى أنها غير مميزة في حالة المفعول به المباشر accusative المذكر الحى والمبتدأ nominative المؤنث، فكلاهما ينتهى فيه الاسم بالمورفيم [-a] وكانا يجب أن يكونا مختلفين، كما أنه يلاحظ أنه لا توجد حروف تمييزية في الكلمات التى تنتهى بالمورفيم الصفرى [Φ]، وكذا بالمورفيم [-o]، وكان المفروض أن يكون لكل حالة مورفيم خاص بها. وإزاء عدم الاطراد هذا يعمد الطفل الروسى إلى فرض نوع من النظام على كافة المفاعيل فيجعلها جميعا تنتهى بالمورفيم [-u] (انظر سلوبين ٩٥-٩٦).

والجانب النفسى هنا هو "السلوك"، حيث يسلك الطفل سلوكا مطردا بإزاء مثير ما، أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يمثل نطق الطفل الاستجابة بإزاء مثير ما، ونستبطن نحن أن الطفل يطرده قاعدة ما فى لغته بتوحيد المورفيمات، أى تعميم المثير stimulus generalization.

## ٢-٣- نمو القدرة على المعالجة: growth of processing capacity

ما تلبث فترة التعقيد القضى أن تنتهى حتى يدخل الطفل فى مرحلة أخرى هى ازدياد قدرته على المعالجة، وتزداد هذه القدرة شيئا فشيئا إلى أن يصل الطفل إلى أقصى قدرته فى المعالجة، وفى مراحل النمو الباكرة -- كما يرى باحثو علم اللغة النفسى -- يكون الطفل رهينا لعدد الكلمات التى يمكنه أن ينتجها فى نطق واحد مترابط، ورهينا كذلك لعدد تجسيدات الدلالة semantic configuration التى يستطيع أن يشفرها encode، وفى المراحل المتأخرة فإن التعقيد النحوى



grammatical complexity يضع أحمالا على المقدرة على المعالجة، وربما يجبر الأطفال على أن يحدفوا بعض العناصر النحوية أو يسقطوها من أجل أن ينتجوا نطقا كاملا خلال الوقت المتاح. والطرق التي يتغير النحو بها تحت ضغوط مثل ضغوط الوقت هذه تبين شيئا عن القواعد النظامية العميقة عند الطفل، ولقد قامت أورسولا بللوجي Ursula Bellugi (بللوجي-كليما Klima ١٩٦٨) بدراسة نمو الأسئلة التي تبدأ بحرفي wh مثل who, what, where، فوجدت أن الطفل يستطيع أن ينطق أسئلة مثل:

What the boy hit? [What did the boy hit?]

What he can ride in? [What can he ride in?]

What he wants? [What does he want?]

ففي كل ذلك قام الطفل بإجراء عملية نحوية واحدة صحيحة، وهي تقديم preposing كلمة الاستفهام في أول الكلام، ولكنه فشل في أداء عملية أخرى وهي قلب inversion المسند إليه والفعل المساعد، وفي نفس الوقت يستطيع أن ينتج أسئلة (yes-no) المنقلبة مثل:

Can he ride the truck?

[أى المنقلبة عن: He can ride the truck.] أى أن الطفل يستطيع أن يؤدي عملية نحوية واحدة وهي للقلب أو تغيير الترتيب، وعلى ذلك يبدو أن كلا من التقديم وتغيير الترتيب عملية سيكولوجية حقيقية بالنسبة للطفل لأن لدينا الدليل على أنه يستطيع أن يؤدي كلا منهما بمفردها، غير أن جملا مثل:

Where I can put them?

من الواضح أنها من إنتاج الطفل [حيث أن الصواب أن يقول:

.Where can I put them?]

ففي هذه المرحلة لا يستطيع الطفل أن يقوم بعمليتين اثنتين معا، وهما تغيير الترتيب والتقديم معا [أى تقديم كلمة الاستفهام في أول السؤال]. غير أنه في مرحلة متأخرة عندما يزداد لديه مدى المعالجة sentence processing span يصبح قادرا على إجراء العمليتين معا في جملة واحدة منتجا جملا صحيحة مثل:

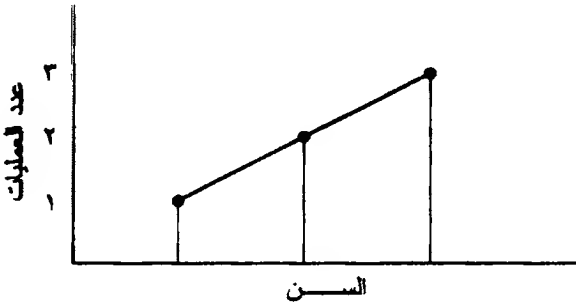
Why can he go out?

غير أنه يعجز أيضا في هذه السن عن إنتاج الجمل الصحيحة التي ينطقها اليافعون ونحتوى على ثلاث عمليات، ويكون ذلك واضحا عندما تضاف عملية النفى فيقول:

Why he can't go out? (سلوبين ٩٦-٩٧)

[Why can't he go out? (يدلا من: ]

لقد حلت أورسولا باللوجى النطق إلى عمليات نحوية، وكل عملية نحوية تتضمن عملية عقلية أو عملية نفسية، ولاحظت باللوجى تطور نمو الطفل فوجدت أنه كلما كبر استطاع أن يقوم بعمليات نفسية أكثر، ووضح أن السلوك هو الجانب النفسى، والمنهج النفسى المستخدم فى الدراسة هو المنهج للسلوكى حيث يمثل الموقف الكلامى المثير، ونطق الطفل المناسب لسنه هو الاستجابة، أما القدرات العقلية مثل القدرة على تغيير الترتيب أو القدرة على القلب فتستبطن من السلوك. كما يمكن أيضا تناول هذه الدراسة بمنهج علم النفس التجريبي حيث يمثل السن المتغير المستقل، وعدد العمليات يمثل المتغير التابع، فكلما زاد السن زادت كمية العمليات المتاحة. والشكل التالى يمثل هذه العلاقة:

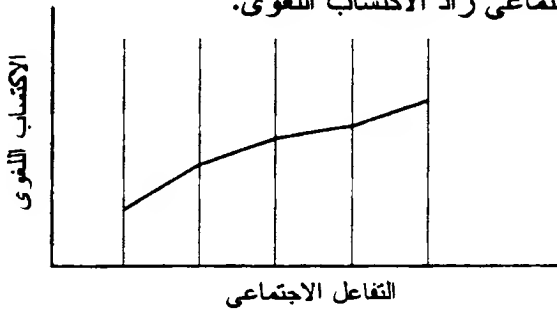


ب- التفاعل الاجتماعى واكتساب اللغة الأولى:

١- ضرورة التفاعل الاجتماعى مع الطفل:

مهما كانت النظرية التي نتخذها وسيلة لتفسير اكتساب لغة الأهل، فإن التفاعل الاجتماعى مع هؤلاء الأهل لابد أنه يمثل ركنا هاما فى تعلم لغتهم، ويمكننا - كما تقرر إيفلين - أن ننتهى من الأدبيات إلى أن المدخل اللغوى فى تفاعل اليافع

مع الطفل ينبغي أن يساعد بطريق ما على التعلم اللغوى. وبينما قد لا يكون هذا المدخل مكونة ضرورية، فإن اكتساب اللغة لا يمكنه أن يتقدم بطريقة عادية بدونه. ويدعم ذلك تقرير ساش Sachs وجونسون Johnson (١٩٧٦) عن طفل يسمع لأبوين أبكمين والذي تعرض للتلفزيون أولا كمدخل رئيسى، بالرغم من أنه كان يلعب مع الأطفال الآخرين فى المناسبات، وفى عمر الثلاث سنوات وتسعة أشهر كان لدى الطفل مفردات ضئيلة إلى أقصى حد، ولقد تأخر نموه اللغوى بطريقة قاسية. إن التفاعل اللغوى بين اليافع والطفل لشديد الأهمية (إيفلين ١٦٤). ولقد أيد لونج Long فيما بعد (١٩٨١) هذه الحقيقة، وقرر أن الفرد - بصفة عامة سواء كان طفلا أو يافعا - فى الحالات غير الموجهة لا يمكنه أن يكتسب اللغة بدون تفاعل (انظر إيفلين ١٦٥). إن الجانب النفسى فى هذه الملاحظات هو "التعلم"، تعلم لغة الأهل والمنهج هو المنهج السلوكى حيث يكون التفاعل الاجتماعى هو المثير والتعلم هو الاستجابة. غير أننا لو قفنا التفاعل الاجتماعى وقفنا الاكتساب اللغوى وجعلناهما كميات مقيسة، يمكننا أن نتناول هذه القضية باستخدام المنهج التجريبي بحيث يكون التفاعل هو المتغير المستقل والاكتساب هو المتغير التابع، بحيث كلما زاد التفاعل الاجتماعى زاد الاكتساب اللغوى.



ومع ذلك فهناك مثال مضاد وهو الحالة التى درسها بلانك وآخرون (١٩٧٩)، فلقد اكتسب جون John المفحوص ذو الثلاث سنوات اللغة بدون الحصول على مهارات التفاعل الاجتماعى. إن حالة الدراسة هذه تبين أن مهارات التفاعل الاجتماعى ليست مطلبا مسبقا للنمو اللغوى، لدرجة أنهما فى الحقيقة لا يحتاجان لأن يُجذلا معا بإحكام (بالرغم من أن هذا هو الذى يحدث عادة) (إيفلين ١٨٥). غير أن هذه الحالة - كما تقول إيفلين - ليست نموذجية بالتأكيد، فهى وإن

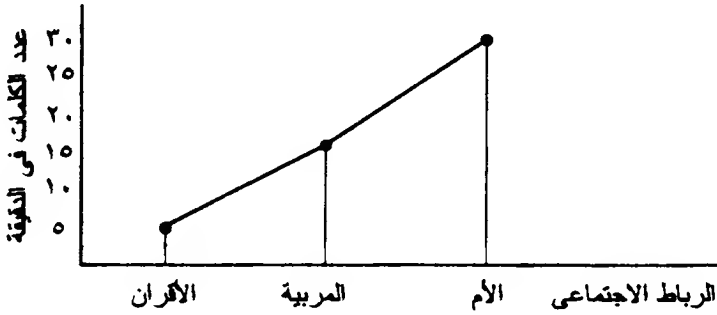
لورت أن النمو اللغوى ممكن بدون التفاعل الاجتماعى، فمن الواضح أن مزيدا من الدراسات الإمبريقية مطلوبة لأن نجلو دور التفاعل الاجتماعى فى النمو اللغوى (إيفلين ١٨٦). والحقيقة أن التجربة التى أجراها بلانك غامضة أشد الغموض، إذ غير واضح كيف اكتسب الطفل اللغة بدون تفاعل، علما بأن اكتساب الطفل للغة يحتاج على الأقل إلى خمس أو أربع سنوات، فكيف مرت كل هذه الفترة بدون تفاعل مع الآخرين؟ وغير واضح أيضا درجة اكتساب الطفل للغة، إذ قد يكتسبها فعلا ولكن بدرجة رديئة وعلى فترة أطول، ونظرا لنقص المعلومات فإنه لا يمكن تحديد المنهج النفسى بدقة. أما الجانب النفسى فهو السلوك أو التعلم.

## ٢- الرباط الاجتماعى والرغبة فى التواصل:

رأينا فى الفقرة السابقة أهمية التفاعل الاجتماعى كى تنتقل لغة الأهل إلى الطفل، وإن شكك البعض فى هذه الأهمية، فهل يمكن أن تكون هناك علاقة بين قوة الرباط الاجتماعى والرغبة فى التواصل، هذا التواصل الذى يؤدى إلى التفاعل الاجتماعى والذى يؤدى بدوره إلى انتقال لغة الأهل إلى الطفل؟ أطلق هذا السؤال الدكتور مصطفى سويف، واتخذ من طفلته موضوعا للفحص فعرضها لمواقف اجتماعية مختلفة حيث تتباين فيها قوة الرباط الاجتماعى بين الطفلة والشخص الآخر الذى تتبادل معه الحديث، وقام بقياس عدد الألفاظ الصادرة من الطفلة فى الدقيقة الواحدة. ولقد وجد أن الطفلة تتحدث ما يقرب من ٢٩ كلمة فى الدقيقة فى وجود الأم، فى حين أنها تتحدث مع أطفال أكبر منها قليلا فى مواقف اللعب بما لا يزيد عن خمس كلمات فى الدقيقة، وتتحدث مع المربية بما يقرب من ١٦ كلمة فى الدقيقة، وهذا يثبت أنه كلما زادت وثاقة العلاقة الاجتماعية، زادت معها الرغبة فى التواصل ووصلت طلاقته اللفظية إلى أعلا مراتبها (انظر حازمة وأشرف ١٩٨).

ولعله يكون واضحا فى هذه التجربة أن الجانب النفسى هو السلوك، وأن المنهج المستخدم فى الدراسة هو المنهج السلوكى حيث يمثل الموقف الكلامى المثير، ونطق الطفلة الاستجابة، أما قوة الرباط الاجتماعى بين الطفل والمتحدث معه فيتضح من ظروف التجربة. ومن الجدير بالذكر أن هذه التجربة يمكن أن

تدرج في نفس الوقت في علم اللغة الاجتماعي كما يمكن تناولها بمنهج علم النفس التجريبي، فتكون درجة الرباط الاجتماعي المتغير المستقل وعدد الألفاظ المهير التابع، حيث يتضح من الرسم التالي أنه كلما زادت درجة الرباط الاجتماعي كلما زاد عدد الألفاظ الناتجة من التواصل.



ملاحظة: وضع المربية في منتصف المسافة بين الأقران والأم مسألة افتراضية تماما.

### ٣- التفاعل الاجتماعي وإطار الجملة والاستجزال:

حين يُؤخذ الكلام وسيلة للتفاعل الاجتماعي مع الطفل، فإن اليافعين - في كثير من الأحيان - يغيرون صياغة نطوقه ويوسعونها بطرق قد تعلمه النظم syntax، كما يضيفون إليه معلومات لغوية، وكثيرا ما يلجأ الأهل - كما تقول إيفلين - إلى استخدام إطارات الجملة sentence frames التي تساعد النمو النظمي بأن تجعل قاعدة المسند إليه والفعل - في الإنجليزية - أكثر وضوحا. فعلى سبيل المثال فقد لاحظ كلارك وكلارك Clark (١٩٧٧) إطارات استخدام الجمل مثل:

Here comes	Mommy
Let's play with	Daddy
Look at	birdie
Here's	etc.
That's	

وهذا يشبه كثيرا - كما تقول إيفلين - الأطر الموجودة في بيانات متعلمي اللغة الثانية ويسمونها "الجزل المتعلمة" learned chunks أو سابقة التجهيز prefabricated أو الكلام المؤطر formulaic speech (إيفلين ١٦٢-١٦٣). إن فكرة إطارات الجملة التي قالت بها إيفلين، هو عمل لغوى بحث ولا يحتوى على أى جانب نفسى، ومن ثم فإن هذه الفكرة تخرج من إطار علم اللغة النفسى ولدينا ملاحظتان؛ الأولى أن فكرة إطارات الجملة وفكرة الاستجزال متضايقتان، فلا يمكن أن توجد إحدهما دون أن توجد الأخرى؛ فإطار الجملة لا يمكن أن يتواجد إلا إذا وجدت الجزلة، والجزلة لا يمكن أن تتواجد إلا إذا كان لها إطار. والملاحظة الثانية أن فكرة الاستجزال لا توجد فقط فى معطيات اللغة الثانية، فاللغة أثناء اللعب - كما يرى بك Peck - تعطى الطفل المتعلم بؤرة خاصة أخرى [لتعلم اللغة]، إن لغة المباريات يمكن التنبؤ بها، أى أنها ذات قوالب أو جزل معروفة، كما أنها تكرارية، مثل: هذا دورى - فريقنا - أعطها لى - التالى [للى بعده] - اقذف بها هنا - اخرج من هنا. إن مثل هذه الجزل تُتعلّم بسرعة ويعطى استخدامها للمتعلّم مدخلا سهلا للتفاعل الاجتماعى على أرض الملعب ... فلا يمر وقت طويل قبل أن يصل الطفل هذه الجزل معا فى حبل واحد، ثم يعمل على هذه الوحدات كى يفتتها (إيفلين ١٧٣). بل إننا نكاد نزعّم أن هذه الجزل إن لم تكن عالمية فهى واسعة الانتشار بين كافة أطفال العالم، إنها إدراك جشطالتى.

والذى نراه أن هذه القضية مازالت فى حاجة إلى الدراسة، إذا أن إيفلين لم تقدم لنا تجربة ما أو حتى ملاحظة محددة ومقننة، تثبت أن هذا التعلم أو ذاك قد تم عن طريق الاستجزال. بل مجرد احتمالات.

### ج- خصائص الكلام الموجه للأطفال:

لقد رأينا فيما سبق أن الأطفال يكتسبون اللغة من الكبار، وحتى الفطرانين لم ينكروا دور الأهل فى اكتساب اللغة الأولى. ولكن هل هناك خصائص معينة تميز اللغة الموجهة للأطفال عن تلك الموجهة للبالغين أم لا؟

## ١- تعديل أتماط الكلام:

كانت سنو Snow من بين الأوائل الذين تساءلوا بجديّة عما إذا كانت لغة اليافعين لبعضهم في المحادثات تناظر حقيقةً تلك التي تحدث بين تواصل يافع وطفل أم لا؟ ولقد أعقب بحثها سيل من الدراسات حول ما سُمي أولاً كلام الطفل baby talk ثم سمي بعد ذلك كلام الأم motherese (بالرغم من أن الآباء يتكلمون أيضاً). ولقد أصبح واضحاً بسرعة أن اللغة المستخدمة في التواصل مع الأطفال الصغار (ومع الآخرين نوى القدرات اللغوية الأقل أو مع لغات معينة أقل سهولة)، تتعدل بطرق محددة (إيفلين ١٥٣). ولقد تبين فيما بعد أن مثل هذه التعديلات تحدث أيضاً مع متعلمي اللغة الثانية، وسنرى ذلك بتفصيل أكثر في الفصل الرابع عشر الخاص بالخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية الفقرة ج.

## ٢- الفهم:

إن أحد خصائص الكلام الموجه للآخرين، هو أن نكون مفهومين، وخاصة مع الأطفال. فعلى سبيل المثال - وكما تقول إيفلين - فإن الطفل يسمى (هذه) مشيراً إلى سمكةٍ ما في حوض الأسماك ويبدو أن الطفل واليافع يتكلمان معاً عن (هذه) كموضوع بطرق قليلة ومحددة:

- ماذا ؟ \* سمكة.
- ما هذه ؟ \* إنها سمكة.
- أين السمكة - لمن هذه السمكة ؟ \* ....
- ماذا يفعل السمك ؟ \* إنه يسبح.
- هل يستطيع السباحة ؟ \* لا، هذه ليست سمكة.

إن قواعد المحادثة تسمح لليافع بموضوعين فقط للاستجابة المعنية والتي يشارك فيها اليافع والطفل:

١- ما هي المعلومات التي تدور حول (هذه) أو (هذا) والتي يشارك فيها اليافع والطفل؟

٢- ما هي خصائص (هذه) أو (هذا) الذي يمكن للمرء أن يتحدث عنهما؟

أن أول المحاذير أن يمتنع اليافع من أن يكلم الطفل عن موضوع بعيد تماما عن إدراكه فيحدثه مثلا عن سعر التونة الذي ارتفع مرة أخرى (إيفلين ١٦١-١٦٢).

لا شك أن "الفهم" يمثل جانبا نفسيا هاما، غير أن هذه القضية لم توضع في إطار تجريبي فنقارن مثلا بين درجة الفهم في حالة استخدام موضوع مناسب للطفل وآخر غير مناسب، ولكنها وضعت في قالب معياري: ينبغي أن نفعل كذا ولا نفعل كذا ولذا فلا توجد لدينا دراسة نفسية لهذه القضية.

### ٣- البنيات النظامية والصيغ المطردة:

ومن خصائص الكلام الموجه للطفل أن يكون ذا بنيات نظامية سهلة ذات تردد مرتفع، فدى باولو De Paulo وبونفان Bonvillian (١٩٧٨) ينكران أسئلة المناسبات occasional questions التي تتكون من: "أذكر المكون مرة أخرى":

Child: I want milk.

Mother: You want what?

Child: Milk.

وقد يأتي تكرار البنية السهلة عن طريق تحفيز الطفل على ملئ الفراغ:

Child: I want milk.

Mother: You want ... ?

Child: Milk.

(إيفلين ١٦٢)

وهذه القضية أيضا لا تدخل - في نظرنا - في إطار علم اللغة النفسي، فهي تتحدث عن بنيات نظامية سهلة ذات تردد مرتفع، وهذا يدخل في إطار علم اللغة، وأن هذه البنيات النظامية موجهة إلى فئة معينة في المجتمع، وهذا يدخل في



إطار علم اللغة الاجتماعي غير أن سلوبين تناول نفس هذه القضية وأمكنه أن يدخلها في علم اللغة النفسي حين ربط هذه البنيات الأكثر ظهوراً - أو تردداً - بسهولة الاكتساب. وهو الجانب النفسي .

فلقد أشار سلوبين إلى أن الصيغ الأكثر ظهوراً أو أكثر سهولة في اكتسابها بالنسبة للطفل، هي الصيغ المطردة مثل الزمن الماضي في الإنجليزية، فالطفل يكتسب بسهولة، حتى أنه يعممه على الصيغ غير المطردة [doed - goed - brokeed] فيقول:

فكل ما يظهر تخريطاً mapping واحداً لواحد للمعنى والصيغة على السطح، يكون سهلاً في اكتسابه (سلوبين ١٠٧). فهذه القضية تدخل في علم اللغة النفسي لأنها تحتوى على جانب نفسي هو "الاكتساب المستتب من السلوك"، أما المنهج النفسي المستخدم في دراستها فهو المنهج السلوكي، حيث يمثل الموقف الكلامي المثير والصيغ المطردة المعممة الاستجابة.

#### ٤- التماسك العاطفي: affective bond

وهو قوة العلاقة العاطفية التي تربط بين اثنين مما يجعلهما يتماصكان. وهو في موضوعنا هذا التماسك الذي يحدث بين الأم وطفلها، أو بين ابن اللغة وأحد الأجانب.

فكلام الأم وكلام الأجانب كلاهما قد يدعم تعلم اللغة من خلال ذلك التماسك العاطفي. ولا داعي للإطالة فسوف يرد هذا الموضوع بتفصيل أكثر في الفقرة (ب) بالفصل الرابع عشر من هذا الباب المخصص لدراسة الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية.

#### ٥- كلام الأم مع نفسها:

في الشهور الأولى من عمر الطفل، لا يكون الطفل مهياً لكي يفهم ما يقال له، ومع ذلك لا تنفك الأم تحدث الطفل، وهي في الحقيقة تحدث نفسها، فلقد وجد

فيليبس Phillips (١٩٧٣) أنه حين تلعب الأمهات مع الطفل ذى الثمانية أشهر، فإنه يبدو أنهن يتكلمن مع أنفسهن. وأيا كان الأمر فحتى هذا الكلام المبكر يمكن أن يوجه إلى الطفل لكي يتعلم التبادل فى المحادثة:

الأم: أهلا اعطنى ابتسامة إذن (وتضعه برفق فى سريرته الخاص).  
الطفل: يتثاءب.

الأم: نائم ألسن كذلك؟ لقد استيقظت اليوم مبكرا.  
الطفل: يفتح قبضتيه.

الأم: (تلمس راحة الطفل) إلى ماذا تنتظر، هل يمكنك أن ترى شيئا؟  
الطفل: يجذب اصبع الأم.

الأم: أوه، هذا هو ما أردته (وبطريقة ودودة) إذن تعال وابتنس لنا.  
وحالما يبدأ الطفل فى الكلام، فهناك اختزال حاد فى طول الكلام وفى تعقيده (إيفلين ١٦٣).

والجانب النفسى فى هذه القضية هو السلوك، أما المنهج النفسى للدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يكون كلام الأم هو المثير وصمت الطفل هو الاستجابة، ويستنبط من ذلك عدم فهم الطفل للكلام، وكذا عدم قدرته عليه.

## الفصل الثالث عشر اكتساب اللغة الثانية

### أ- طرق تعليم اللغة الثانية:

فى هذه الفقرة سوف نقدم بعض طرق تعلم اللغة الثانية، ثم نحاول مناقشة هذه الطرق فى ضوء المذاهب النفسية.

#### ١- طريقة تعلم اللغة بالسماع: audiolingual method

ابتكرت هذه الطريقة - كما يقول بروكس Brooks أبرز شراحها - لتعليم اللغة الأجنبية من أجل التواصل communication بحيث يصبح متعلم اللغة الأجنبية قادرا على فهمها كما يقال له من أصحابها، ويصبح قادرا على التكلم بها فى المواقف اليومية المختلفة بطلاقة وصحة مقبولتين، ونطق يقبله صاحب اللغة، كما يستطيع أن يقرأها بسهولة وبدون ترجمة واعية، ويمكنه أن يتواصل كتابة لأى شئ يمكنه أن يقوله (ويلجا ١١-١٣).

#### ١-١ خصائص الطريقة:

أما عن مراحل هذا التعليم فنترتب تنازليا كما يلى: الاستماع ثم الكلام ثم القراءة وأخيرا الكتابة. أى أن المواد تقدم فى الصيغة المنطوقة قبل المكتوبة، ومن هنا اشتق اسم هذه الطريقة، فاللغة هى ابتداء ما يقال أما القراءة والكتابة فتأتى فى مراحل لاحقة، وهو نفس الترتيب الطبيعى لتعلم لغة الأم، وحين نعلم القراءة، فإن الطلبة لا يعلمون إلا ما سبق أن تعلموا سماعه وقوله وفهمه، مع الاهتمام بالتحليل العلمى الدقيق للتقابل contrast بين لغة المتعلم واللغة المستهدفة، وتحتاج هذه الطريقة لتكثيف تعلم نماذج اللغة language patterns كنماذج للتدريب بما يعرف بنموذج الممارسة pattern practice. ولقد قرر بولتزر Poltzer - أحد الباحثين

فى هذه الطريقة - أن اللغة سلوك، ومعنى هذا أن هذه الطريقة تقع داخل المذهب السلوكى، والسلوك يمكن تعليمه بأن نحث الطالب على أن يسلك. إن أهم حقيقة لتعلم اللغة هو أنها لا تهتم بآل المشاكل وإنما بتكوين العادات وأدائها. ولا يتعلم الفرد عندما يرتكب الأخطاء، ولكنه يتعلم عندما يعطى استجابة صحيحة. أما الاستجابات الصحيحة فتتلم أفضل حينما تتدعم reinforced مباشرة بالثواب reward. ويقوم المدرس بعمل نموذج من اللغة الأجنبية، ثم يدرّب الطلبة على النطق والتتغيم السليمين، ثم يستخدمه إطارا لاصطناع نماذج أخرى باستخدام عمليات مثل الإحلال substitution والتوسيع expansion والتحويل transformation وتستمر الممارسة إلى أن يصبح الأداء آليا (ويلجا ١٣-١٦).

كما تهتم هذه الطريقة بتعليم الاستجابة فى مواقف تماثل الاستجابة أثناء التواصل فى الحياة الواقعية على قدر الإمكان على أن نفهم ثقافات وكنيات اللغة الأجنبية (ويلجا ١٦).

هذا هو موجز لطريقة تعلم اللغة بالسماع وقد أوردنا النظرية بتفصيل أكثر فى باب النظريات.

## ١-٢ الأسس النظرية فى ضوء المذاهب النفسية:

قامت ويلجا باستنباط الأسس النظرية لطريقة تعلم اللغة بالسماع من مصادرها، وعزتها إلى المذهب النفسى الذى بنيت عليه هذه الطريقة وهو المذهب السلوكى، وقد عرضنا هذه الأسس فى باب النظريات الفصل الثانى الفقرة (هـ). والآن ننتقل لمناقشة هذه الأسس فى ضوء النظريات النفسية.

يقرر الفرض الأول أن تعليم اللغة الأجنبية عملية ميكانيكية فى المقام الأول لتكوين العادات. هذه العادات عصبية neural وعضلية muscular ويجب أن تتعلم جيدا حتى تعمل ذاتيا. ومما ثبت جدواه استبعاد "المعنى" فى المراحل الأولى دون أن نجعل الطالب يعرف ما الذى يقوله، وهو أمر ممكن. وبعد أن

يكون الطالب قد اكتسب سيطرة كاملة وآلية للنماذج النحوية، يمكن أن يتعرف على المعنى الدقيق لما سبق أن تعلمه.

النتيجة ١: تقوى العادات بالتدعيم.

النتيجة ٢: عادات اللغة الأجنبية تتكون بصورة أفضل بإعطاء استجابة صحيحة وليس بارتكاب الأخطاء.

النتيجة ٣: اللغة سلوك، والسلوك يمكن أن يُتعلم فقط بحث الطالب على أن يسلك.  
(ويلجا ١٩-٢٢)

فطبقا للفرض يكون تعلم اللغة الأجنبية هو تكوين للعادة، وأن هذه العادات تقوى بالتدعيم للاستجابة الصحيحة يعنى استخدام الإشرط الإجرائى operant conditioning (ويلجا ٣١). والثواب أو التدعيم فى موقف التعليم اللغوى يأتى من موافقة المدرس وإطرائه. أما فى حالة معمل اللغة - وهو أحد طرق تعليم اللغة بالسماع - فيأتى التدعيم من الشعور بالرضا حين يأتى نطق الطالب مؤيدا بالنموذج - ويرى سكر أن الإشرط اللازم هنا هو الإشرط الإجرائى، أما الإشرط الكلاسيكى classical conditioning فقليل الأهمية. وفى هذا النوع من الإشرط - أى الإجرائى - فإن التدعيم لا يتم إلا بعد حدوث الاستجابة (ويلجا ٣٢)، وحينئذ يكون التدعيم ذا أهداف عملية فى الحصول على الثواب، وهذا الثواب سوف يزيد من احتمال أن تتكرر هذه الاستجابة النفعية، وناهيك أن تكرار التدعيم سوف يؤسس هذه الاستجابة كعادة (ويلجا ٣٢).

غير أن سكر - كما تقول ويلجا - لم يحاول أن يوضح لنا كيف ستتبعث الاستجابة فى أول مرة، فهو لا يهتم أبدا بالمثير الذى يحث على الاستجابة، فإذا وضعنا فى اعتبارنا أن التدعيم فى الإشرط الإجرائى لا يحدث إلا بعد حدوث الاستجابة، وطالما أن أول استجابة لا يمكن أن تظهر من مخزون الطالب الذى يتعلم لغة أجنبية من تلقاء نفسها، فسوف تظهر لنا الفائدة الهامة من ربط الإشرط الكلاسيكى الذى يكون فيه المثير محددًا ابتداءً مع الإشرط الإجرائى فى تتابع

وأنه بحيث يكون الإشرط الكلاسيكى هو الأسبق. وهذا ما تقوله ويلجا حلا لهذه المسألة (ويلجا ٣٣).

ولابد أن نشير هنا إلى أن ماورر Mowrer - كما ترى ويلجا - يرفض المفهوم الذى يرى أن العادة رباط عصبى غير واع وآلى مثبت، أو أنها رباط بين مثير ما واستجابة ما، مؤكدا أن معظم السلوك يكون خاضعا لتحكم إرادى، وأن التعليم لا يثبت fixate أحداثا معينة أو تحركات فى نمط ميكانيكى آلى (ويلجا ٣٣). غير أن ماورر يوافق على مفهوم للعادة يتفق مع نظريته: Mowrer's Revised Two Factor Theory. وطبقا لوجهة نظره فإن تعلم اللغة الأجنبية سوف يشبه تعلم اللغة الأم، فالكلمة أو العبارة - من لغة الأم - قد سبق أن أشرطت لجزء من المعنى لشيء ما أو حدث ما تكون قد تلاصقت معه زمنيا فى موقف مثيب حتى أن المثيرات المصاحبة لهذه الكلمة أو العبارة تبعث الأمل فى مزيد من الثواب (وهذا هو التدعيم الثانوى secondary reinforcement)، وعندئذ فإن الاستجابة تميل لأن تتكرر، وتستخدم الكلمة نفعيا instrumentally فى الحصول على ذلك الثواب وبذا تنشأ العادة. فالعادة عند ماورر هى تسهيل الاستجابة، والتدعيم الثانوى هو الذى يُكوّن العادة، وهذا ما يفسر لنا كيف أن الاستجابة لا تحدث آليا وإنما تحدث انتقائيا حينما يبعث الأمل بالمثيرات المتضافرة الاستجابة response correlated stimuli (ويلجا ٣٥-٣٦).

غير أننا لابد أن نشير إلى أن مفهوم العادة عند سكينر وهو آلية العادة، يمكن إثباته بسهولة داخل المعمل باستخدام الإشرط الإجرائى، أما مفهوم العادة عند ماورر - وهى العادة المنتقاة - فلم يمكن حتى الآن - على قدر علمى - إثباتها معمليا. ومع ذلك فنحن لا نستبعد وجودها، وحتى هذا الوجود، لابد أن يكون مؤسسا فى أول الأمر على وجود آلى ميكانيكى؛ فمن المحتمل أن تنشأ العادة آليا أولا، ثم يحدث الاستبصار بعد ذلك، بعد ما تتضح عناصر الموقف جشطالتيا<sup>(١)</sup>،

(١) انظر نظرية الحقل للون Field Theory of Lewen.

وغنى عن البيان أن هذا الاستبصار يتباين من فرد لآخر، بل من كائن إلى كائن. هذا ويبلغ الاستبصار أعلا قمته في مفهوم توقع الهدف goal expectancy عند طولمان Tolman. فلقد وجد طولمان تجريبيا أن الحيوانات يبدو عليها توقع للأشياء المستهدفة بالذات، فإذا لم تكن بادية في الأفق فإن الأشياء التى من الممكن أن تكون مثبية لهم بطبيعتها، فإنها تتوقف عن أن يكون لها هذا التأثير، وبدلا من ذلك تصبح محيطية. وتجارب الحياة اليومية تجعل من المعقول أن نستنبط منها هذه النتائج بالنسبة للسلوك الإنسانى. وبالنسبة لتعلم اللغة الأجنبية فإن الطلبة يتوقعون أو يدفعون بواسطة إما المدرسين أو الأشخاص خارج المدرسة أن يتوقعوا تحصيلنا معينا (ويلجا ٥٧).

هذا وتعالج نظرية ماورر أيضا خمود extinction الاستجابات الخاطئة، فاستجابة ما تعاقب بخبرة مؤلمة مثل رفض المدرس أو الارتباك فى وجود الزملاء أو العجز عن الفهم تبعث مثيرات تُسَرط بعواطف الخوف أو خيبة الأمل (دافعية ثانوية secondary motivation) وهذا يؤدي إلى كف الاستجابة وحدث سلوك تجنبى سلبى passive avoidance behavior (ويلجا ٣٧). والآن يبدو لنا أن نظرية العاملين المعدلة لماورر تؤكد على الحقل الداخلى بخلاف الخارجى كمنتج على السلوك (ويلجا ٣٩).

نأتى الآن إلى النتيجة رقم (١)، إننا إذا قبلنا مفهوم سكونر فى العادة، وأنها آلية، فإن هذا المفهوم سوف يترتب عليه أنه لابد من تدعيم العادة حتى تقوى، فالعادات تقوى بالتدعيم وهذا المفهوم أساسى للنظريات النفسية السلوكية منذ وجود قانون الأثر لثورندايك Thorndike Law of Effect والذى يقرر "حينما يتكون لدينا ترابط يقبل التعديل ويكون مصحوبا بـ أو متلوا بـ حالة من الرضا فإن قوة الترابط تزداد". وبطبيعة الحال فإنها إذا لم تُدعم بحالة من الرضا أو الثواب فإنها تميل إلى أن لا تتكرر، وبذا سوف تختفى تدريجيا من مخزون الفرد بعملية الانطفاء. وحالة الثواب هذه قد تعادل فى عملية التعليم معرفة الطالب بنتائج النجاح أو الفشل. ولقد استخدم سكونر هذا المفهوم فى التدعيم فى

آلة التعليمية حيث يشجع الطالب عند انتهاء كل خطوة بمعرفة مدى نجاحه وهذا الفرض النظرى يقف أيضا خلف طريقة المعمل اللغوى language laboratory حيث يتمكن الطالب من سماح نطقه الخاص بنوع الأجنبية من خلال السماعتين ثم النطق الصحيح لابن اللغة من الشريط المسجل (ويلجا ٥١-٥٢). وباستخدام التدریب المتتالى successive approximation يمكن للمدرس أن يقود الطالب لنطق أصوات اللغة بدقة أكثر فأكثر إلى أن يصبح أكثر قربا من صوت اللغة الأم (ويلجا ٥٣).

نأتى الآن إلى النتيجة الثانية وهى أن "عادات اللغة الأجنبية تتكون بطريقة أكثر تأثيرا بإعطاء الاستجابة الصحيحة وليس بارتكاب الأخطاء". فمن وجهة نظر المدرس كلما تكرر وقوع الاستجابة الصحيحة كلما كانت الإجراءات التدريسية أكثر اقتصادا. ويقول بولتزر أن المهارة الحقيقية للمدرس توجد ليس فى تصحيح الاستجابات الخاطئة، أو المعاقبة عليها، وإنما فى أن يخلق المواقف التى يُحَثُّ الطالب فيها على أن يستجيب استجابة صحيحة (ويلجا ٦١). غير أنه طبقا لإشراط سكرن فإنه لن يمكن تجنب الاستجابات الخاطئة، فعدد من الاستجابات العشوائية random يجب أن تحدث فى هذا الإشراط أولا قبل أن يضع المفحوص يده على تلك التى قرر المجرب أن يعتبرها الصحيحة. وحتى بعد إثابة الاستجابة الصواب، فإن ردود فعل خاطئة تحدث عادة قبل أن تتأسس العادة ويكون المفحوص قد تعلم التمييز discrimination الذى يأتى بالثواب، وبعد وقت تتأسس العادة (ويلجا ٦٢). لذلك فمن الأفضل بوضوح أن يزود الطالب المبتدئ فى إشراط سكرن بنموذج للاستجابة الصحيحة التى يمكنه أن يقلدها فى الموقف المعتمد على المحاكاة، لا أن يُترك لى يستخرج الاستجابة الصحيحة، فإن اختياراته سوف تعتمد على خبرته السابقة مع لغته الأم (ويلجا ٦٣).

وإذا عدنا مرة أخرى للنتيجة رقم (٢) والتى تقرر أن العادة تتكون بصورة أكثر تأثيرا بإعطاء الاستجابة الصحيحة وليس بارتكاب الأخطاء، سوف نجد - كما تقول ويلجا - أن هذه النتيجة سوف ترفض بالتاكيد التعلم بالمحاولة



والخطأ trial and error فسلوك المحاولة والخطأ هو أساس الإشراف الإجرائي لسكندر، حيث نجد أن كثيرا من الاستجابات الخاطئة تحدث قبل أن تحدث الاستجابة الصحيحة التي تستحق التدعيم (ويلجا ٧٦). وملاحظتنا على ذلك أن المحاولة والخطأ موجود حتى في تعلمنا لغة الأم، وكثيرا جدا ما يوجد في حياتنا نحن اليافعين في أمور أخرى، بل في اللغة نفسها حين نفشل في نطق جملة ما ثم ننجح في المحاولة التالية، فلماذا لا يحدث ذلك عند تعلم اللغة الثانية، وعلى أى حال فإن أوزجود Osgood يشير إلى أنه من الخطأ أن ننظر إلى سلوك المحاولة والخطأ كسلوك عشوائي، بل هو اختيار ضيق من النشاط الممكن للفرد (ويلجا ٧٦).

ثم نتناول ويلجا النتيجة الثالثة للفرض الأول وهي "اللغة سلوك: والسلوك يمكن أن يتعلم فقط لو حثتنا الطالب لأن يسلك". فعلى مستوى الجامعة فإن طلبة كثيرين يدرسون اللغة الأجنبية كمتطلبات لهم، أو لاتخاذها أداة لأهداف أبعد مثل القراءة في علوم متخصصة أو السياحة، أو الحصول على مركز اجتماعي مرموق .. الخ، أما بالنسبة للمدارس العالية - أى الثانوية - فربما لا يكون الطلبة على إدراك تام بأهداف دراستهم للغة الأجنبية، وفي جميع الحالات، على المدرس أن يتفهم دور الدافعية في تحديد رد فعل الطالب لطرق الدراسة ومحتواها، وينبغي عليه أيضا أن يعرف كيف يوجهها (ويلجا ٨٠-٨١).

ننتقل الآن إلى الجانب العاطفي لتعلم اللغة الأجنبية، إذا كان علينا أن نحث الطالب لأن يسلك، فالعاطفة تؤدي دورا هاما في تعلم لغة الأم، كما تؤدي دورا مماثلا في الأهمية في تعلم اللغة الأجنبية، فنحن نطلب من الطالب أن يعود لمرحلة ما قبل النطق، وهي مرحلة تركها منذ سنوات، ثم نخضعه مرة أخرى للقبول أو الرفض من مدرسيه، والشعور بالخجل أمام أقرانه مثل الطفل، والمادة التي يطلب منه تعلمها عادة ما تكون ذات محتوى طفولي، فهو يشعر أنه يثير الضحك بتكرارها، كما أنه معرض لخطر الخطأ الفاحش في موقف قد يضحك منه الجميع (ويلجا ٩٠-٩١). وهاهنا أرض خصبة للشعور بالإحباط والقلق والارتباك، وما

يصاحب ذلك من حالات نفسية (ويلجا ٩٢). وكل ذلك سوف يعوقنا عن حث الطالب على السلوك اللغوى. إن المدرس - كما تقول ويلجا - يجب أن يكون حذرا ومستعدا لأن يعيد الطالب للشعور بالزمن - وأن يعيد له ثقته بنفسه (ويلجا ٩٤). وهناك عنصر عاطفى آخر، ذلك أن الطفل الصغير يحتاج للشعور بالأمان والتشجيع بجو من الدء والحنان من أجل أن ينمى طلاقته اللفظية، وبالمثل فإن طالب اللغة الأجنبية يحتاج أيضا أن يشعر بالراحة مع مدرسه حتى يكون قادرا على أن يقلد اللغة ويتمثلها بعناية. وهذا العنصر يُفقد كلية فى مقصورة المعمل اللغوى إلا إذا منحه المدرس المشرف للطالب (ويلجا ٩٥).

بعد أن فرغنا من عرض مناقشة الفرضية الأولى ونتائجها، نرى أنها قد احتوت على جوانب نفسية عديدة، فلدينا "التعلم" و"العادة"، وأن التعليم تكوين للعادة، كما لدينا مفهوم "التدعيم" و"الثواب" reward وأن "العادات تقوى بالتدعيم". كل ذلك جوانب نفسية، أما إذا انتقلنا إلى المناهج النفسية التى استخدمت فى التحليل والعرض، فسوف نجد العديد منها، فالقول بأن "العادات تقوى بالتدعيم" يعنى استخدام الإشراف الإجرائى. غير أن ويلجا رأت أن الإشراف الإجرائى وحده لا يكفى، إذ أنه لا يفسر لنا كيف ستنبعث أول استجابة، ولذلك تقترح استخدام الإشراف الكلاسيكى إلى جانب الإشراف الإجرائى. غير أن ماورر يرفض مفهوم أن العادة رباط عصبى غير واع وآلى مثبت، ولكنه يوافق على مفهوم للعادة يتفق مع نظريته المسماة "نظرية العاملين المعدلة"، ولقد استخدمت ويلجا أيضا مفهوم توقع الهدف عند طولمان. وكل هذه المناهج النفسية استخدمت فى المناقشة.

ننتقل الآن إلى الفرضية الثانية، والتى تقرر أن المهارات اللغوية تُتعلم بفاعلية أكثر إذا قُدمت عناصر اللغة الأجنبية فى صورة منطوقة قبل أن تقدم فى صورة مكتوبة. وهذه الفرضية هى أساس التعلم بالسماع - والذى يهم ويلجا هو أن تبين ما هى العوامل السيكلوجية التى تكمن تحت الترتيب الذى اختاره المدافعون proponents عن طريقة السماع اللغوى. إن أول دليل هو أن هذا الترتيب طبيعى أو متسق لتعلم اللغة الثانية؛ فالأذن واللسان يجب أن يتدربا أولا بدون معونة من

اللغة المكتوبة، وأنه ينبغي على الطالب فى المراحل الباكرة أن لا يقرأ أى شئ لم يسبق أن تعلم أن يفهمه ويقول (ويلجا ١٠٠). إن فكرة "النظام الطبيعى" هو أن مؤيدى advocates هذه الطريقة يؤسسون استدلالهم على الطريقة التى يتعلم بها الطفل كلام والديه (ويلجا ١٠٠).

غير أنه إذا كانت هناك أوجه للاتفاق بين الطفل الذى يتعلم لغة ذويه واليافع الذى يتعلم اللغة الثانية، فإن هناك أيضا كثيرا من أوجه الخلاف، فمثلا تتكون المفاهيم لدى الطفل فى وقت واحد مع نمو الصيغ، ومن الواضح أنه بالنسبة للطفل لابد أن يسبق السمع للتكلم لأنه إنما يقلد ما يسمعه من ذويه، أما الراشد متعلم اللغة الأجنبية فى المدارس الثانوية، فقد تعلم كيف يسيطر على أعضاء النطق، ولديه صعوبة كبيرة فى تعلم عادات كلامية جديدة، كما أنه كَوْن فعلا المفاهيم لما يحيط به وهى مدمجة embodied فى لغته الأصلية بحيث تطفو على شفتيه آليا عند التواصل كما أنه ليس محاطا بأناس يتحدثون اللغة الأجنبية، ولذا فإنه لا يسمعها باستمرار كما كان يسمع لغة ذويه (ويلجا ١٠١-١٠٢). ومن جهة ثانية فإن الطفل يستطيع أن يستخدم الكلمات الجمل holophrase بينما الراشد لا يستطيع ذلك (ويلجا ١٠٢-١٠٣). وعليه فلا مبرر لعمل مضاهاة بين الموقفين. غير أن هناك - كما ترى ويلجا - حالة مشروعة يمكن أن تؤسس عليها طريقة السماع-التكلم-القراءة-الكتابة بدون أن نشقها اشتقاقا غير مبرر unwarranted من تعلم الطفل، فلأن اللغة الأجنبية هى جهاز set من الرموز الاعتبارية اختاره مجتمع معين وله مستوى اعتبارى من النطق المقبول، فإنه من الواضح أن الطالب يجب أن يسمعه جيدا قبل محاولة إنتاجه. ومن الواضح أنه لا يستطيع أن يتعلمه - أى النطق - مكتوبا، حيث سيتأثر بطريقة قراءته بأصوات لغته الأصلية اللهم إلا إذا فك له أحدهم اسرار تجمعات الأصوات للغة الأجنبية (ويلجا ١٠٣-١٠٤). وبالمثل، فعند تعلم اللغة الأجنبية بطريقة الكتابة، فسوف تعمل الإملاء على بعث تداعيات اللغة القومية. وبهذا نقول - إلى ساحلها مع اللغة الأجنبية، وهذا صحيح تماما - كما أن ويلجا غير أن هذا التداخل يمكن التغلب عليه بالتدريب المتواصل المكثف

لجمعات أصوات اللغة الأجنبية مع صيغها - كتابتها (ويلجا ١١٠). ولعل ذلك ما دعا إلى جعل تعلم الكتابة في آخر مهام تعلم اللغة بالسماع. ولقد انتقلت هذه المشكلة إلى المعمل حيث أجرى مارتى Marty التجارب حول تغير طول مدة التخلّف time lag بين الدراسة الشفوية لمادة اللغة الأجنبية ثم ممارستها في .دورة كتابية ولقد بينت كل تجاربه بوضوح - كما يقول - أنه مهما كان طول مدة التخلّف أو قصرها فإن المدخل للهجاء يوجد ذات الخطر المحتمل، غير أن قصر المدة أفضل من إطالتها (ويلجا ١١١).

هذا ولقد اعترض على المبدأ الذي يقصر عرض المادة على الأذن فقط على أساس أن الناس يتعلمون بسرعة أكبر من المرئى عن المسموع، غير أن الأدلة من البحث في هذا الموضوع ليست كافية، ولقد لخص أندروود Underwood نتائج التجارب في هذا المجال قائلا: "إن تفوق طريقة على أخرى حينما توجد ليس كبيرا، ويبدو أنه - إلى حد كبير - يرجع إلى سابق خبرة المفحوص" (ويلجا ١٠٥).

فإذا جئنا للجوانب النفسية في هذه القضية وجدنا "التعلم" و"التداعي"، فعند تعلم اللغة الأجنبية بطريقة الكتابة، سوف تعمل الإملاء على بعث تداعيات اللغة القومية، فكل ذلك جوانب نفسية. أما إذا انتقلنا إلى المناهج النفسية المستخدمة في الدراسة، فلدينا المنهج الترابطى الذى يستخدم التداعي، ولدينا من الدراسات تلك التى أثبت بها مارتى أن خطر تأثير مدة التخلّف موجود مهما كان طول هذه المدة، وأن قصر هذه المدة أفضل من إطالتها. وتدخل هذه التجارب فى إطار المنهج التجريبى، فنحن نقيس فترة التخلّف ونرى مدى التداخل، أى نلاحظ مدى تحصيل المتلقى للإملاء الصحيح، ونجعل فترة التخلّف المتغير المستقل ومدى التداخل المتغير التابع.

نأتى الآن إلى الفرضية الثالثة التى استند عليها التعلم بالسماع وهى: يمدنا القياس (المضاهاة) بأساس لتعلم اللغة الأحسية أفضل من التحليل. السؤال:

هل من الأفضل أن نعلم اللغة الأجنبية بطريقة الحفظ واستخدام النماذج التي تحمل تشابهات جزئية أو تماثلات في البنية تحت التنوعات السطحية للمفردات، أم ندرسها عن طريق العناصر المكونة لنطق ما ووظائفها في الجملة وعلاقتها ببعضها؟ الطريقة الأولى هي الأساس لتدريب النموذج pattern drill، أما الأخرى فهي الممارسة التقليدية لمدرسي اللغة الأجنبية الذين يدرسون نحو الجملة (ويلجا ١١٧). والحقيقة أنه لم تقابلنا دراسة تجريبية مسجلة عن المقارنة بين الطريقتين، وإيهما أفضل، ولكن يبدو أن طريقة القياس كانت تتفق تماما مع أهداف تعليم اللغة بالسماع، حيث لا قراءة ولا كتابة، أما التحليل فيحتاج إليهما، ولذلك فقد اتخذ أصحاب السماع القياس (المضاهاة) وسيلة لتدريس اللغة، بالإضافة إلى النظرية القائلة أننا نتعلم اللغة من ذوينا بطريقة القياس، فهي الأصل في تعلم اللغة، غير أنه يجب أن يكون التجريب المعمل هو الفاصل في ذلك خاصة أنه سهل ويسير.

ومع كل ما سبق فإن بعض المعلمين يرى أننا ينبغي أن نعتمد - إلى جانب القياس - على بعض التحليل؛ وإنما السؤال هو: إلى أي درجة يمكن إدخال التحليل في العملية التعليمية؟ إن الإجماع consensus العام في المراجع أن الطالب يحتاج أن يكتسب إدراكا للأقيسة المعنية في نماذج اللغة، وأن يُدرَّب عليها إلى أن يتعلم كمية معقولة من المواد اللغوية (ويلجا ١١٥). ويرى بروكس Brooks أن القياس سوف يرشد المتعلم تجاه الطريق اللغوي الصحيح، غير أن التحليل قد يكون ضروريا أحيانا لتوضيح الطريق (ويلجا ١١٥-١١٦). ذلك أن الطالب يجب أن يتدرب على البنية أولا، وعندما يتم تعلمها تماما يأتي دور التفسير أو التعميم generalization (ويلجا ١١٦). ويبدأ التدريب بنموذج ما مثل:

Je vais à l'université. J'y vais.

Je vais à l'école. J'y vais

Je parle à mon ami. ثم نقدم مباشرة إلى نموذج آخر :

. بث لا يمكن التعميم إذ لا يمكن القول J'y parle . ونوضح للطالب أن  
 . à somethin تختلف عن à somebody وبالطبع لن يتم ذلك بالقياس<sup>(٢)</sup>  
 (نظر ويلجا ١١٨).

وهناك مشكلة رئيسية خاصة بالقياس (أو التعميم)، ألا وهي: ما الذى  
 نأخذ معياراً للتماثل: الصوت أم المعنى أم الوظيفة؟ ورغم المشكلة التى اطلعنا  
 عليها توا، وهى أن القياس الصوتى - أى طبقاً للصيغة - قد يقود إلى تعميمات  
 خاطئة، فقد انتهت المناقشة إلى استخدام النموذج الصوتى أساساً للمماثلة، فإذا أردنا  
 أن نتجنب مثل هذه الأقيسة الخاطئة، فهناك طريقتان مفتوحان يبدوان أمام المدرس؛  
 فإما أن يدرس للتلميذ التدريبات التى تحتوى على كل الحالات التى تُقبل فيها  
 النماذج، وإما أن يدرسه على أن يَفَرِّقَ بطريق ما بين الحالات التى ينطبق عليها  
 مبدأ المماثلة وتلك التى لا ينطبق فيها (ويلجا ١١٨-١١٩).

غير أن ويلجا لم توضح لنا ما هى هذه الوسيلة التى تَفَرِّقُ بها "بين  
 الحالات التى ينطبق عليها مبدأ المماثلة وتلك التى لا ينطبق فيها". ولقد قدمنا نحن  
 هذه الوسيلة فى ملاحظتنا رقم (٢) بالهامش، ولكن حتى لو دربنا المتعلم على هذه  
 التفرقة، فإنه لن يستطيع أن يقرر ما هو السلوك اللغوى الذى ينبغي عليه أن  
 يسلكه، وسوف تظل هذه الثغرة مفتوحة إلى الأبد إلى أن يسلك فيها المتعلم سلوكاً  
 عشوائياً، قد يكون صائباً وقد يكون خاطئاً. وقد يقابل من يصحح له خطأه - فى  
 حالة الخطأ - وقد لا يقابل ذلك الشخص أبداً. ومن الخطأ الشديد أن نَهِمَ كما وهم  
 تشومسكى هو وتابعوه حين اعتقدوا فى وجود نحوٍ يمكن أن يعطينا كافة النطوق  
 الصحيحة فى لغة ما؛ فهذا النحو لا وجود له ولن يوجد، وحتى لو وُجدت قاعدةٌ  
 نحويةٌ ما تفسر مجموعة من النطوق، فليس ببعيد أن نعر على نطق يند عن هذه  
 القاعدة، وإذا لم يوجد هذا النطق الآن فقد ينشأ مستقبلاً، وكان من الممكن أن يكون

(٢) هذا يعنى أننا قد رجعنا إلى مقياس آخر بجانب الصيغة الشكلية هو "المعنى". ولكن الأفضل أن نظل فى  
 إطار الشكل فنبين للطالب أننا لم نستطع أن نعد القياس لأن كلمتى l'université و l'école تقعان فى  
 فصيلة واحدة، أما mon ami فتقع فى فصيلة أخرى. وهذا ما اتبعناه فى كتابنا "الأنماط الشكلية لكلام  
 العرب".

ما ذهب إليه تشومسكى صوابا لو أن اللغة قد بنيت على أسس منطقية لو حتى غير منطقية ولكنها مطردة غالبا، ولكنها لم تبين على هذا أو ذاك، كما أنها ليست ظاهرة فيزيائية، بل هي ظاهرة اجتماعية اعتباطية مطردة إلى حد كبير ولكن ليس إلى حد نهائى.

أيا كان الأمر فرغم اختيارهم للقياس القائم على الصوت - أى وحدة الصيغة الصوتية - وسيلة للتعليم، فإن التجارب التى أجراها رازران Razran وآخرون قد بينت أن هناك تعميمات كثيرة بدرجة ملموسة تحدث على أساس تماثل المعنى أكثر من تلك التى أقيمت على أسس من الصوت، فكلية joy تتماثل صوتيا مع كلمة toy، ولكنها - أى كلمة joy - تتماثل دلاليا مع كلمة happiness. ولقد أجرى رازران وزملاؤه تجربة للتداعى، فوجدوا أن كلمة joy لم تستدع كلمة toy رغم أنهما متماثلتان صوتيا، ولكنها استدعت كلمة happiness التى لا تتماثل معها صوتيا ولكنها تتماثل معها دلاليا، مما يعنى أن التماثل analogy طبقا للصوت لا يتحقق دوما، وأنه قد يحدث طبقا للمعنى. إذن فهناك بعض المعالجة التى تعمل بخلاف المثير الفيزيقي، ومعنى تجربة رازران أن المعنى هنا هو الذى يتدخل فى التداعى وليس الصوت، لأن العلاقة الصوتية بين joy و happiness ضعيفة أما العلاقة الصوتية بين joy و toy فقوية ومع ذلك حدث الاستدعاء للعلاقة الضعيفة صوتيا ولكنها قوية دلاليا (انظر ويلجا ١٢٤-١٢٥). وواضح أن الجانب النفسى هنا وهو "التداعى" قد جاء نتيجة للترابط بين الكلمتين، والمنهج النفسى فى هذه التجربة هو المنهج الترابطى. وتبر هذه التجربة دليلا صد الذين ينكرون المعنى من السلوكيين.

أما أوزجود وماورر وآخرون فقد وصفوا المعالجة بأنها تحدث بوجود استجابة وسيطة ومثير وسيط بين المثير والاستجابة كما يلى:

S - rm - sm - R = Stimulus - mediating response - mediating stimulus - Response

ففى حالة استجابات joy-happiness ، joy-toy فإن كلمة happiness تبعث ردًّا فعليا مماثلا لذلك المستدع بسلمة joy. لذلك يحدث التعميم، بينما أن التماثل

أ سوتى لكلمتى joy و toy غير هام - طاله - الكلمتين لا تتتابعان عادة - ولذلك فن التعميم أقل احتمالا فى الحدوث، وطالما ان القياس هو نوع من التعميم، فإن هذه النظرية تعطى تدعيما للفكرة القائلة أن المعنى سوف يكون مفيدا لتعليم أفضل باستخدام القياس تماما مثل تعليم أفضل باستخدام التحليل (ويلجا ١٢٤-١٢٥).

وعلى أى حال، فإن المدخل اللغوى السمعى، [خاصة المبنى على القياس الصوتى] يبدو من أول وهلة أنه يتفق مع علم النفس الجشطالتي، إنه ثورة ضد مدخل النحو المفتت حيث تؤخذ اللغة جزءا جزءا، وحيث يُدرس كلُّ جزء منفصلا، والمتوقع من الطالب أن يعيد تركيب هذه الأجزاء مرة أخرى فى صورة قريبة من الأصل على قدر الإمكان، وعلى العكس من هذه الطريقة فإن طريقة تعليم اللغة بالسماع باستخدام القياس من خلال تدريبات النماذج تتجه لأن تضع أمام الطالب أبنية كاملة، وكما يقول بولتزر "إن إدراك الجشطالت هو إدراك النموذج أو تجسيد النموذج" (ويلجا ١٢١).

فإذا جئنا للجوانب النفسية فى الفرضية الثالثة، وجدناها متعددة، فلدينا "التعلم"، تعلم صيغ معينة، و"الإدراك"، أى إدراك الصيغ طبقا لنظرية معينة هى القياس، ولدينا أيضا التعميم، وهو جانب نفسى حيث نعمم الصيغ التى تعلمناها على مواقف أخرى فى الحياة الواقعية. أما المناهج النفسية المستخدمة فى الدراسة فلدينا الارتباط الشرطى بين الموقف الكلامى والصيغة المناسبة، أو بين الصيغة وصيغة أخرى مشتقة منها، ولدينا "التداعى" أيضا وهو يعمل داخل إطار المنهج الترابطى، ومن المناهج النفسية المستخدمة أيضا فى الدراسة، استخدام المنهج الجشطالتي فى تفسير إدراك الصيغ، هذا بالإضافة إلى استخدام نظرية العاملين المعدلة لماورر Mowrer's Revised Two Factor Theory ونظرية العامل الوسيط لأوزجود Mediating Reaction.

تأتى الآن إلى الفرضية الرابعة والأخيرة التى أقيم عليها التعليم بالسماع والتى تفترض أن المعنى الذى يكون لكلمات اللغة بالنسبة لابن هذه اللغة يمكن



تعلمه فقط فى قالب matrix من التضمينات allusions لثقافة الناس الذين يتكلمون هذه اللغة. وبالنسبة للمعنى يقرر هلمسليف Hjelmslev "أنه بالانعزال التام [عن السياق] فإن العلامة ليس لها أى معنى" (ويلجا ١٣١). ويكاد يُجمع اللغويون على أن الكلمة خارج السياق اللغوى لن يكون لها معنى محدد، بل معان عديدة كلها محتملة، ولكن الكلمة داخل السياق اللغوى ليس لها إلا معنى واحد. غير أن علماء علم اللغة الاجتماعى يرون أنه حتى السياق اللغوى ليس كافيا لتحديد معنى الكلمة - أو الكلام - بل لابد من السياق الاجتماعى الثقافى، وفى هذا المجال يقول فرايز Fries الذى مارس تعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية لسنوات عديدة "إن المعنى اللغوى بدون المعنى الثقافى الاجتماعى ما هو إلا لغو verbalism" (ويلجا ١٣٢). ويرى Hill أن كل لغة عبارة عن نموذج لثقافة ما فى توافقها مع العالم" (ويلجا ١٣٣). أما إدوارد سابر Edward Sapir فيرى أن اللغة رمزية متقنة للخبرة، وأن فهم قصيدة بسيطة ليس مجرد فهم لكلمات مفردة بمعانيها السائدة، ولكنه فهم كامل لكل الحياة للمجتمع بالطريقة التى ينعكس بها على الكلمات، أو كما يُفترض على ما وراء كلماتها من تنغيمات، كما أن وجهة نظرنا عن العالم تتشكل باللغة التى تعلمناها أطفالا. فالعالم الحقيقى مبنى - إلى حد كبير - بدون وعى على العادات اللغوية للجماعة (ويلجا ١٣٣)، وهذا يعنى أننا لى نعيد الحديث بلغة أجنبية فإن الطالب ينبغى عليه أن يتعلم أن يستخدم الفصائل بنفس الطريقة التى يستخدمها بها ابن اللغة كى يتجنب الانطباعات الخادعة وسوء الفهم المتكرر (ويلجا ١٣٤). خذ مثلا كلمة escargot (قوقع يأكله الفرنسيون)، التى تعنى بالنسبة لرجل فرنسى منتهى الرضا لغذاء خاص، ولكن بترجمة هذه الكلمة إلى الإنجليزية snail فإنها تعنى بالنسبة للأمريكى مخلوقا كريها من الواجب تجنبه أو سحقه أو تسميمه لى نحمل نباتات الحديقة منه (ويلجا ١٣٦).

إن معرفة "المعنى" من خلال ثقافة المجتمع - كما قال هوكت Hockett - لن يكون متاحا لمعظم التلاميذ، لذلك فإن المدرس ذا البصيرة سوف يحاول أن يزيح هذا العجز باستخدام كل وسيلة ممكنة بأن يدفع بتلامذته فى اتصال لصيق

ثقافة، وذلك باستخدام كل وسائل المعرفة relia في البلد المعنى: الأفلام الأغاني والزيارات من أبناء اللغة والتعريف بالتاريخ والجغرافيا والعادات والفن والموسيقى وأعمال صانعي الفكر والاتجاهات في البلد الذي يتكلم اللغة المطلوب تعلمها (ويلجا ١٣٩-١٤٠).

وواضح جدا أن عناصر الفرضية الرابعة كقضية لا تشتمل على جانب نفسي، وإنما هي تركز على أن المعنى مرتبط بالمجتمع وثقافته، وعلى ذلك لا تدخل في علم اللغة النفسي، كما أنها لم تعالج بأى منهج نفسي، ولذلك تبقى هذه الفرضية داخل علم اللغة أو علم اللغة الاجتماعي.

### ١-٣ نقد طريقة تعليم اللغة بالسماع:

غير أن تعليم اللغة بالسماع الذي شاع كثيرا بعد الحرب العالمية الثانية، قد تعرض في الآونة الأخيرة للكثير من النقد كما يرى ستيفك، وأما أهم أوجه النقد التي قدمها ستيفك، فتركز في زيادة الانعكاسية reflectivity في هذا النوع من التعليم، على عكس التعليم الجيد، وهذه الزيادة تكون على حساب الإنتاجية productivity التي تقل فيه كثيرا، بالإضافة إلى أن المدرس لا يكاد يبتعد عن الطريق مطلقا، فعن المحادثة الحرة التي تستغرق خمس دقائق يوميا، فإنها تؤسس لدرجة كبيرة على مواقف مفترضة مسبقا، وبذلك يوجد قدر كبير من الانعكاسية، أما الإنتاجية فمحدودة للغاية، فالأخطاء تصحح فورا ولا يسمح للطالب أن ينتج شيئا لذاته، وبالنسبة للمحافظة على أن يظل الطالب على اتصال بمركب الشكل والمعنى - أي اللغة - فإن تعليم اللغة بالسماع تهيب المتعلم لأن يعمل على معان سبق تجهيزها prefabricated ومعبأة بعناية، توضع ابتداء ككلمات للغة الأم واللغة المستهدفة. وإذا كان من الصحيح أنه ينبغي على المتعلم أن لا يردد شيئا لا يفهمه، ولكن الإنفاق يقاس بما تفعله عضلات الطالب (ستيفك ١٥٤-١٥٥).

ومما يوجه أيضا من نقد هو أن تداول المواد المسموعة بدون تدعيم مرئي من المحتمل أن يكون عملية يمكن تعلمها - كما يقول كارول Carrol - ولكننا يجب

أن نتوقع بعض الفشل والتوتر من جانب الطلبة. وأحد مهام مدرس اللغة الأجنبية هو أن ينمى هذه القدرة، ولكن أثناء ذلك فإن السماح للطلبة ببعض الملاحظات المكتوبة لتحقيق الاسترجاع ومساعدته، سوف تريح من التوتر لكثير من الطلبة، وبذا تمكنهم من تركيز طاقتهم فى اكتساب المهارة الجديدة (ويلجا ١٠٥).

ومما يوجه أيضا من نقد لطريقة السماع، أننا فى لغتنا الأم نعتمد فى الفهم لما يقال شفاهة على التجمع الجيد للكلمات والأبنية النظامية التى اعتدناها والتى نقودنا إلى أن نتوقع أقساما معينة للكلمات فى مواقع معينة، بحيث أننا إذا ما لم نستطع أن نسمع جيدا، نستطيع أن نخمن ما افقدناه من مشعرات السياق، أما الطالب الذى يتعلم اللغة الأجنبية فيفتقد ذلك وعليه أن يسمع ويحفظ جيدا كل ما يقال له (ويلجا ١٠٥-١٠٦). ولا نعتقد أن هذا نقد ذوبال، إذ يمكن الرد عليه بسهولة، فالطالب الذى يعجز فى أول تعلمه للغة عن تقدير الكلمات التى لم يسمعها، فإنه ما يلبث فى أواخر فترة التعليم أن يصبح قادرا على ذلك. أما القول بأن "عليه أن يسمع ويحفظ جيدا كل ما يقال" فلا ضير عليه فى ذلك، بل هو أمر مطلوب فى كافة طرق تعلم اللغة الثانية.

## ٢- جماعة تعلم اللغة: (CLL) Community Language Learning

تتكون الإجراءات الأساسية لجماعة تعلم اللغة من خطوتين أساسيتين هما: الاستثمار investment والتفكير العميق reflection. ففي مرحلة الاستثمار فإن المتعلم يجند commits نفسه على قدر طاقته ورغبته فى الانشغال فى المحادثة مع الأعضاء الآخرين فى جماعة تعلم اللغة، وفى مرحلة التفكير العميق فإن المتعلم يترىث ويلقى نظرة على ما فعله - كجزء من الجماعة - فى مرحلة الاستثمار. وطالما فعل ذلك فإنه يظل عضوا فى الجماعة. ففي البداية يكون لدى المتعلم مشاعر سالبة، بعضها قد يأتى من مبتسرات مسبقة موجهة لأصحاب اللغة المطلوب تعلمها أو من خبرات رديئة مسبقة مع اللغة عموما، والبعض قد ينشأ مباشرة من موقف التعلم ذاته. ولكن ليس بين هذه المشاعر جهل المتعلم باللغة.

و. إنما يسير التعلم قدما، فاز المدرس يتعامل مع المشاعر السلبية حتى يغير الدالب وجهة نظره تجاه شعوره بالأمان أكبر. ويوجد مع المتعلمين شخص مَصْدَر resource person على الأقل يعرف اللغة المطلوب تعلمها. كما يعرف لغة المتعلمين. وببساطة يجلس المتعلمون في دائرة يحدث بعضهم بعضا باللغة الأجنبية، وسجل ذلك على شريط ويعاد سماعه، ثم يكتب مع تحديد مكوناته، ويقف المصدر خارج الدائرة. ويحتل المتعلم - طبقا لدرجة الاستقلال التي يحصل عليها - واحدا من خمس مراتب في مرحلة الاستثمار حيث تبدأ الخطوة الأولى بأن ينطق الطالب بصوت عال ما يريد قوله للشخص الآخر بلغته الوطنية، حينئذ يقف المصدر وراء هذا الطالب ويُسرُّ له ترجمةً باللغة الأجنبية ويردد الطالب ذلك، وإذا أخطأ خطأ كبيرا يصحح له هذا الخطأ ويسجل الطالب كل كلماته على الشريط، ثم يتحدث شخص آخر ... وهكذا. وعندما يستطيع الطالب أن يقول ما يريده من تلقاء نفسه ثم يترجمه إلى لغته يصبح في المرحلة الثانية. أما في المرحلة الثالثة فإنه لا يعطى هذه الترجمة إلا لمن يطلبها. وفي هذه المرحلة ما زال الطالب يرتكب بعض الأخطاء التي يصححها المصدر له، وسوف يتضايق الطالب من ذلك بعض الشيء أما في المرحلة الرابعة وبعد أن شعر الطالب بالأمان فإنه يرحب بهذه التوصيات. أما في المرحلة الخامسة والأخيرة، فإن الطالب يستخدم اللغة الأجنبية استخداما صحيحا، ويطرح المدرس بعض الفروق المعجمية والبنوية التي تجعل الكلام سليما. هذه هي مراحل الاستثمار أما مراحل التفكير العميق reflection فتتكون من ثلاث خطوات، الأولى تبدأ مباشرة بعد مرحلة الاستثمار حيث يتحدث الطالب عن الخبرات، التي كسبها من وجهها العرفاني cognitive والعاطفي والفيزيقي. ويترجم المصدر ذلك إلى لغة المتعلم بطريقة متفهمة وغير ناقدة، وليس له أن يوافق أو لا يوافق المتعلم على ما يقول. أما الخطوة التالية فهي إعادة سماع المحادثة بدون مقاطعة وبدون سكّات pauses مع استبعاد اللغة الأصلية وكلام المصدر. أما في الخطوة الثالثة فيعاد سماع المحادثة جملة جملة، حيث تُكتب الجملُ على السبورة ويسجلها المتعلمون، وعلى كل متعلم أن يقدم الترجمة عن الجمل التي تخصه حيث يقوم المصدر بمساعدة المتعلم

على تمييز الكلمات المفردة وسوابقها prefixes ولواحقها suffixes ثم يبدأون في محادثة جديدة (ستيفك ١٢٦-١٢٨) ويلاحظ في هذه الطريقة من تدريس اللغة أنه لا يوجد اختبار بالمعنى المفهوم مما قد يضايق الطالب، كما أن المدرس لا يظهر في الصورة تحت شعار إخل الطريق Get out of the way [وليس المدرس حَكَمًا] مما قد يضايق المدرس أيضا. غير أن تبادل التفكير والاستثمار يعطيان بديلا مشبعا عن الطريق التقليدي في الاختيار (ستيفك ١٣١). وطريقة جماعة تعلم اللغة تصلح بصفة خاصة لأولئك الذين تعلموا اللغة بطريقة تقليدية لمدة عام أو أكثر ولكنهم لم يستطيعوا أن يستخدموها استخداما نشطا (ستيفك ١٣٢).

فإذا جئنا إلى الجوانب النفسية في هذه الطريقة، وجدنا "التعلم" و"التفكير العميق" و"المشاعر السلبية" و"الشعور بالأمان". أما عن المنهج النفسى المستخدم، فلدينا أكثر من منهج نفسى، لدينا المحاولة والخطأ لثورندايك، ومنهج التحليل النفسى، ولكن المنهج الأساسى هو المنهج السلوكى لواطسون فلقد أقيمت هذه الطريقة على مبدأ أن "اللغة سلوك والسلوك يمكن أن يتعلم فقط بحث الطالب على أن يسلك"، فنحن نترك الطلبة معا في الجماعة ونتركهم يتحدثون معا، ثم يصوب المصدر لهم أخطاءهم بعد ذلك، وفي جميع الخطوات بعد ذلك يحث المصدر الطالب على السلوك اللغوى. وكما يذكر القارئ، فإن هذا المبدأ هو نفسه النتيجة رقم (٣) بالفرضية الأولى لتعلم اللغة بالسماع. أما عن اهتمام هذه الطريقة بتخفيض التوتر ومعالجة المشاعر السلبية، فإنه يقربها كثيرا من منهج التحليل النفسى لفرويد الذى اهتم اهتماما خاصا بالانفعالات وتخفيض التوتر.

### ٣- طريقة سانت كلود: Saint Claude Method

إن أول ما تضعه هذه الطريقة في حسابها، هو مبدأ أن اللغة هي سلوك هادف بين الناس، ومَجْتُول مع أنواع أخرى من السلوك الهادف بين نفس الناس. ولقد أوضح رينار Rinard وهينل Heinl أن السلوك غير اللفظى [أى الحركات الجسمية التى قد تصاحب الكلام] ضرورية في التفاعل أثناء التواصل، وتشكل

جز ١، مكملا للغة الحية فعلا language-in-use؛ فاللغة كل من الصوتى والمرئى acoustic-visual situation، والموقف لا يمكن أن ينفصل عن العناصر التى تُكوّن التعبير اللغوى عنه. واللغة الحية هى مزيج من هدف تعبيرى وتواصلى من جهة، وبناء لغوى شكلى من جهة أخرى. أما الهدف من المنهج هو تعليم اللغة الدية. وحتى التناول البنائى فى هذا المنهج يأخذ صورة الأسئلة والأجوبة لأن ذلك يشابه simulates التواصل الحقيقى، وبذلك تودى اللغة وظيفتها الاجتماعية. والصور والأسئلة المتنوعة الكثيرة التى يسألها المدرس عن الصور غالبا تهدف إلى الربط بين الشكل والمعنى حتى يصبح الطالب ملتصقا باللغة ولديه اتجاهات محببة نحوها (ستيفك ١٤٩-١٥٠). ولأن هذه الطريقة تهدف إلى تعلم اللغة الحية language-in-use التى تتكون من معنى وصيغة مركبتين معا عن طريق الصور، فإنها تحد المعنى بعالم الصور الثابت غير الحى اللهم إلا فى مراحلها الأخيرة [من التعلم] (ستيفك ١٥٠). بالإضافة إلى أن طريقةً ينفق الطلبة فيها معظم وقتهم تقريبا إما اجابة على الأسئلة أو تردادا لما فى الشرائط، سوف تكون انعكاسية reflective بدرجة عالية، فمهما مارس الطالب الإبداع والاختيار فسوف يظل تحت سيطرة المنهج ومدرس الفصل، وعندما يُسمح للطلبة أن يتصرفوا طبقا لموقف جديد وإن كان ذا علاقة، فإنهم يفعلون ذلك فى نهاية سلسلة طويلة من التدرج فى فك السيطرة، ومما يجعل هذه الطريقة انعكاسية بدرجة كبيرة، ذلك التنافس الذى يكون بينهم بالنسبة للمدرس، وكلهم يحاولون أن يصنعوا نفس الشيء (ستيفك ١٥١). ولا ينجح فى هذه الطريقة سوى الطلبة الذين قلت أخطاؤهم فى البداية، فلم يتعرضوا للإحباط برفض المدرس، أو أن خيالهم من الخصوبة بدرجة كافية، كما أن هذه الطريقة قد تتجح إذا خلق المدرس جوا من القبول الشخصى غير المشروط وأشاع روح الفريق بين الطلبة، وتشجع على الاستثمار الشخصى (ستيفك ١٥٢).

إذا جننا للجوانب النفسية المتضمنة فى هذه الطريقة، وجدنا لدينا مصطلحات "التعلم" و"حصول الطالب على اتجاهات محببة نحو اللغة" و"تصورة".

الطالب طبقاً لموقف جديد" أى سلوكه. فكل ذلك جوانب نفسية. أما المناهج النفسية التى أقيمت عليها هذه الطريقة، فالقول بأن "اللغة سلوك هادف" يدخلها فى المنهج السلوكى القصدى عند طولمان، ومما يقرب طريقة سان كلود من المذهب السلوكى النقى هو أخذها الحركات الجسمانية التى قد تصاحب الكلام فى الاعتبار. ولأن هذه الطريقة تهتم بالربط بين الشكل والمعنى فإن ذلك لا يتم إلا عن طريق الإشراف الكلاسيكى أو الإجرائى بعد تعديله ليقبل المعانى الوسيطة كما هو عند أوزجود.

#### ٤- الطريقة الصامتة (فى تعلم اللغة): Silent way

وهى إحدى طرق تدريس اللغة وضعها كالب جاتنيو Caleb Gattegno الذى التزم commit بحل بعض مشاكل التعلم عامة. والذى يرى أن تدريس اللغات الأجنبية ما هو إلا حالة خاصة واحدة من مبادئ أوسع طبقها أيضاً على تدريس الرياضة والقراءة والكتابة للغة الأم. أما الأفكار الأساسية التى بنى عليها الطريقة الصامتة فهى بإيجاز كما يلى:

- ١- التدريس يجب أن يكون فرعاً على التعلم [وهذا المبدأ ليس جديداً].
- ٢- التعلم ليس - ابتداءً - تقليداً أو تدريباً drill، وهو العقيدة الأساسية key tenet للمنهجين أصحاب طريقة اللغة المسموعة. فالتدريب له قيمته طالما أنه قد ارتبط بشخصية المعلم. وكما سيتضح فيما بعد فإن الطريقة الصامتة تعطى أهمية أولى للقوى الاجتماعية التى تعمل داخل الفصل.
- ٣- مع أن العقل يتسلح أثناء التعلم بعمله الخاص، فإن المحاولة والخطأ trial and error تعمق التجريب وذلك بتعليق الحكم ونتائج انمراجعة [أى أنه يترك ذلك للطلبة أنفسهم].
- ٤- والعقل يَستخدم أثناء عمله كل شئ سبق أن اكتسبه، بما فى ذلك خبرته فى تعلم لغة الأم خاصة. وبالنسبة لجاتنيو فإن الفرق بين تعلم اللغة الأولى والثانية يبدو متضخماً أكثر من أوجه الشبه بينهما، لذلك فإنه مقتنع بأن يبتكر طريقة صناعية لا طريقة طبيعية [وهو فى الواقع موضع إيداعه].

٥- إذا كان نشاط المدرس ثانويا بالنسبة للمتعلم، وإذا كان نشاط المتعلم مثلما جاء بالفقرة (٣)، لذلك ينبغي على المدرس أن يوقف التدخل في نشاط الطالب وينحى نشاطه عنه. وهذا هو السبب في تسمية هذه الطريقة بالطريقة الصامتة. فهو يقدم المعرفة باللغة وبنيةً صلبةً للنشاط. ويقابله أثناء ذلك احتياج الطالب العميق للأمان، فيقوم المدرس بدور الأب الطبيعي، ولكنه يتجنب الاستمرار في تقديم النماذج والوصف وأنواع التوجيهات التي يقدمها الآباء عادة.

٦- وتستخدم الطريقة الصامتة مجموعة من العصي rods الخشبية الصغيرة وعددها عشرة بأطوال مختلفة ولكنها ذات مقطع واحد، وكل طول له لونه المميز، بالإضافة إلى لوحة كلمات ولوحة صوتية phonic chart يظهر فيها الفروق الفونيمية بالألوان متباينة، ورسومات ولوحات للعمل مع بعض الكتب. أما عن الوحدات اللغوية فهي ذاتها المستخدمة في الطرق الأخرى، مع التركيز أولا على الاكتساب من خلال عدد قليل من المفردات، مع ضبط النطق والعناصر البنائية وهو ما يعبر عنه بكثير من اللغة مع قليل من المفردات: "much language and little vocabulary" (ستيفك ١٣٦-١٣٨).

٧- ويبدأ الدرس الأول بـ كلمتي: "a rod" ثم يستمر في تعبيرات مثل: عصا زرقاء، عصا حمراء ... الخ ثم ينتهي بصيغة الأمر: خذ .. [العصا الزرقاء مثلا] وكل مدخل جديد يعطى مرة واحدة فقط. ومن الدقيقة الأولى يؤدي الطلبة ٩٠% أو أكثر من الكلام، بينما يبقى المدرس صامتا تماما تقريبا. وفي كل مرة يكون الكلام مصحوبا بحدث مناسب (يتكون بصفة عامة من تناول العِصَى)، والحدث يكون مصحوبا بكلام مناسب. وبذا تصبح إحدى مميزات هذه الطريقة أنها مفضلة لتأسيس فهم سليم، وهو ما بينته تجارب الاستجابة الفيزيائية الكاملة total physical response. وإذا كانت المادة الجديدة المسموعة تدخل في الذاكرة قصيرة المدى short-term memory قبل أن تغطي عليها مادة جديدة أخرى، فإن الصمت يعطى العقل فرصة قصوى لكي



يستخلص المعلومة من قطعة قصيرة من مدخل مسموع aural input. لذلك ينبغي تجنب أى تكرار للمادة الجديدة بعد نطقها مباشرة بواسطة المدرس. فالصمت المتعمد الذى يحيط بالكلمات الجديدة يسمح بإجبار الطالب على الانتباه الأقصى والمعالجة processing الأرقى. ويُطلب من المتعلم أن يستجيب بإنتاج هذه المادة بعد ثلاث ثوانى (وهو ما يدخل فى نطاق الذاكرة قصيرة المدى) بعد عرض المثير المرئى فوراً. فإذا عجز أحد الطلبة عن الإجابة الصحيحة أُعطى مزيداً من الوقت وبعض المساعدة غير المنطوقة. فإذا عجز بعد ذلك يُدعى أحد الطلبة بصمت لكى يحاول، أما أفضل محاولة فيشير المدرس إليها بالصمت أيضاً. وتستمر الاستجابة لكل مثير جديد (ستيفك ١٣٨-١٣٩). ويرى ستيفك أن وجهة نظر جانتيو تضعه فى معسكر العرفانيين cognitivists، أما جانتيو نفسه فيرى أن تعلم اللغة يمكن أن يكون استعادة براءة أنفسنا، وعودة لكامل قدراتنا وإمكاناتنا (ستيفك ١٤٠). وهناك سمة بارزة للطريقة الصامتة، وهو أنه فى كل من المراحل المبكرة والمتأخرة، فإن انتباه الطالب لا يتشتت حتى بعد ست ساعات أو أكثر فى اليوم وسمة أخرى هو اختفاء المنافسة الضارة، طالما أن الطلبة يعتمدون على بعضهم، فالمساهمات البارزة لكل منهم تُعرف بوضوح وتُقيّم من الجميع، وحتى أبطأ طالب فيهم سوف يتذكر - من وقت لآخر - شيئاً أو يبرز شيئاً فات الآخرين (ستيفك ١٤٢). والطريقة الصامتة تعنى أن المدرس من المفروض أن لا يتفاعل لفظياً verbally وحتى التفاعل الالافظى nonverbal يكون نادراً. فتختفى كلمات مثل: هذا حسن، أو الإيماء بالرأس التى نحتماها التعاليم فى مثل هذه الحالات. وهذا يعنى أنه من وجهة النظر الدفاعية transactional، فإن المدرسين سوف يقللون من المكون الأبوى فى سلوكهم. نتيجة لذلك يستدعون أقل الطفل المتوائم adapted child فى الصف. يسهلون الطريق لكى لا يذهبوا. بطلاقة بافع-بافع (ستيفك ١٤٢). ورغم الصمت من جانب الطلبة ليس هناك فى حد ذاته للطريقة الصامتة، فقد

جد لافورج Forge ' (١٩٧١) - فى تجارب نسق آخر - أن فترات  
الصمت تنشط النشاط العقلى تنشيطا له قيمته فهو يزيد من الشعور بالثقة لدى  
الطالبة (ستيفك ١٤٣).

وهناك سؤالان مهمان هما: ألا تنحصر قيمة الطريقة الصامتة فى المراحل  
المبكرة لتعليم الأعداد والأرقام والألوان والعلاقات المكانية والقليل من هذا القبيل؟  
وأجاب ستيفك بالسلب، وأن هذه الطريقة هى طريقة للنظر للتعليم والتدريس بخلاف  
أنها مجموعة من العمليات بالعصى. وفى الحقيقة فإن الألوان والأعداد هى - فى  
رأيه - أقل الاستخدامات تشويقا، لأنه بالنسبة لهذه الأغراض، فإن العصا يمكن أن  
يحل محلها أشياء أخرى. والسؤال الثانى ما هو مدى أهمية العصا فى واقع الأمر؟  
والإجابة عن ذلك أن ستيفك استخدم فعلا أشياء أخرى مثل لعب قروية أو أشياء  
حقيقية، ولكنه فضل العصا بعد ذلك لأنها أكثر وضوحا وأقل تشتيتا وتوضع فى  
ألوان عديدة ومن أهمية استخدام العصا أيضا على غيرها من الأشياء التى تمثل  
مواضيع حقيقية مثل منزل أو مدرسة .. الخ، ذلك أن المواضيع الحقيقية تجمد  
توظيف الخيال والذى هو جزء واحد من الشخصية التى نرغب فى تنشيطها،  
بالإضافة إلى أن هذه الأشياء لا يمكن أن تمثل غير أنفسها، أما العصا فلها إمكانية  
غير محدودة فى تمثيل أى شئ، فالعصا الواحدة يمكن أن تصبح خريطة للشرق  
الأوسط، أو صورة لحادث مرور، أو صورة لاسم تركى، أو تسجيلا مرئيا لتسجيل  
أعطاه الطالب عن ما يجاوره فى سكنه (انظر ستيفك ١٤٤-١٤٥).

إن هذه الطريقة تتطابق تماما مع وصف العلاقة بين الشئ والعلامة  
اللغوية بالاعتباطية، فكون العصا يمكنها أن تحمل أى معنى، فإن ذلك يؤكد لهذه  
الاعتباطية. ويجب أن نشير أن هذه الطريقة فى تعليم اللغة الثانية حديثة تماما، وأن  
ستيفك نفسه لم يخبرها بعد خبرة كافية كما أشار هو إلى ذلك (انظر ستيفك ١٤٤)،  
وهذا يبرر ما قد يشوبها من غموض.

فإذا جئنا إلى الجوانب النفسية في هذا العرض وجدنا مصطلحات مثل "التعليم" و"احتياج الطالب للأمان" و"يقوم المدرس بدور الأب الطبيعي" و"الذاكرة قصيرة المدى" و"الانتباه"، فكل هذه المصطلحات جوانب نفسية. أما المنهج النفسي الذي أسست عليه هذه الطريقة فواضح أنه الارتباط الشرطي بين المثير والاستجابة عن طريق وسيط. فالعصا تحل محل الكلمة، وهي التي تربط الكلمة بالمعنى، ولذلك فإن أفضل نظرية لتفسير هذه الطريقة هي نظرية أوزجود في المعنى المسماة برد الفعل الوسيط Mediating Reaction Theory، علما بأن هذه النظرية تعمل داخل إطار الإشراف الكلاسيكي لبافلوف، غير أن هذه الطريقة تقر مبدأ المحاولة والخطأ وهو مذهب ثورندايك في التعلم وهو قريب جدا من الإشراف الكلاسيكي، فقانون الأثر عند ثورندايك يقارب مبدأ التدعيم reinforcement عند بافلوف. أما أن يقوم المدرس بدور الأب فإن ذلك الجانب النفسي يقترب من مفهوم فرويد للدور الذي يؤديه الفرد في كل موقف على حدة. وهكذا يتضح أن الطريقة الصامته في التعليم تعتمد على أكثر من منهج نفسي.

## ب- وسائل تعليم اللغة الثانية:

هناك وسائل عديدة جدا لتعليم اللغة الثانية، وغنى ن البيان أن كل وسيلة لابد أن تكون تابعة لنظرية من نظريات تعليم اللغة، وسوف نعرض فيما يلي لبعض هذه الوسائل:

### ١- النماذج التدريبية الاستبدالية: pattern substitution drills

تُفرَّقُ بعض المعاهد بين مصطلحين هما: التمرين exercise والتدريب drill. ففي التدريب لا يكون أمام الطالب - في أي وقت - إلا إجابة واحدة فقط هي التي يمكن قبولها على أنها مرضية تماما لهذا التدريب بالذات، بينما في التمرين فإنه يحتمل قبول إجابة أو أكثر. وسوف نتناول التدريب في هذه الفقرة.

ويشتمل التدريب على الخطوتين التاليتين:

١- يقرأ المدرس كل سطر من أسطر التدريب بصوت عال حيث يكرر الطلبة هذا النطق ثم يتأكد المدرس من حسن الفهم للمعاني (وهذه الخطوة الأخيرة تكون أحيانا غير ضرورية وغالبا ما يحذفونها).

٢- يقرأ المدرس بصوت عالٍ السطر الأول من التدريب بالإضافة إلى الكلمة المشعرة cue word للسطر التالي، فيحاول أحد الطلبة أن يستحضر هذا السطر استجابة للمشعر، ثم يستمر المدرس خلال التدريب معطيا المشعرات المتتالية، فيجيب الطلبة عنها بالأسطر الكاملة المناظرة لها، وهذه الخطوة يكررها الطلبة مرات عديدة سواء في الفصل أم في المعمل إلى أن يصلوا إلى درجة مقبولة من الأداء، ثم ينتقل الجميع بعد ذلك إلى التدريب التالي (ستيفك ٧٦).

ننظر الآن إلى الإجراءات القائمة في الخطوتين الأوليين، وذلك من وجهتي نظر؛ الأولى في ضوء ما نعرفه عن الذاكرة الإنسانية، والثانية في ضوء مفهوم التدافع transaction. ففي الخطوة الأولى يعيد الطالب إنتاج النطق من الذاكرة قصيرة المدى short-term memory. ولقد بينت البحوث ميزة ذلك. فلو كان الطلبة يعون في نفس وقت الاستدعاء معنى ما يقولون، فإن الشكل والمعنى سوف يختزان معا في صورة مركبة جديدة، بما في ذلك المحيط الفيزيقي للفصل أو المعمل، يضاف إلى ذلك مشاعر التعاطف أو العزوف apathy أو عدم العزوف antipathy تجاه المدرس (ستيفك ٧٦-٧٧). أما بالنسبة للخطوة الثانية، فإن الطالب يستدعي مستخدما المشعرات cues، وبالرغم من أن الصور التي يستدعيها كانت مختزنة حديثا، فإنها طبقا لمعظم الآراء - تأتي من الذاكرة طويلة المدى long-term memory طالما أنها لم تتعرض لتزاحم crowding كثير (ستيفك ٧٧). إن سيطرة المدرس على ما ينبغي أن يقال في التدريب، يجعل أداء الطلبة بالضرورة انعكاسيا reflective لا إنتاجيا productive (ستيفك ٧٧) ولذلك فإن حالة الذات ego state للطلاب في الخطوتين الأوليين هي حالة الطفل المتوافق adapted غير الخلاق (ستيفك ٧٨).

فإذا جئنا للجوانب النفسية التى فى التدريب، وجدنا مصطلحات "الفهم للمعانى"، و"المشعر" الذى هو بمثابة المثير الذى يودى إلى تذكر السطر التالى واستدعائه من الذاكرة قصيرة المدى، أما المنهج النفسى الذى أقيم عليه هذا التدريب فهو منهج "الترابطية"، حيث يمثل المشعر cue المثير الذى ترابط مع السطر التالى فيستدعيه من الذاكرة قصيرة المدى، وتكون العلاقة بين المشعر وهذا السطر علاقة ترابطية، ويكون التعلم مؤمسا هنا على الآلية، والترابطية هنا مثل الترابطية التى بين المقاطع الصماء لإبنجهاوس، كما يمكن تفسير ذلك أيضا بالمنهج السلوكى حيث يكون المشعر هو المثير والسطر التالى هو الاستجابة، أما الحديث عن المعنى فهو استبطان من للمجرب.

ولقد أضاف ستيفك بعد ذلك ثلاث خطوات أخرى لتوسيع التدريب حتى يصبح أكثر فعالية:

٣- يمكن للطلبة نطق الجمل من التدريب بأى ترتيب يروونه وبدن مشعرات من المدرس، ويكون دور المدرس أن يعمل كَحَكَمَ. وهناك بعض الأدلة التجريبية التى تؤيد القول بأن هذا النشاط يدعم الاستدعاء الحر المؤجل لنفس المادة مستقبلا، ففى هذه الخطوة يودى الطالب الشيء الذى يستطيع أن يوديه فقط، وهذا قد يتيح له مزيدا من الإدراك والفحص للعلاقات، حيث ستصبح الفرصة مواتية لاستبعاد حالة الشعور بالذنب contrition، وكذا الشعور بأننى لست على ما يرام Not-OK.

٤- يقوم الطلبة فى هذه الخطوة باقتراح جمل مشابهة لجمل التدريب من الناحية النحوية ولكنها تحتوى على كلمات أخرى [على سبيل الاستبدال] مثل:

The horse eats food. الجملة الأصلية بالتدريب

The girl plays football. الجملة المقلدة

The teacher opens the book. الجملة المقلدة

ويكون دور المدرس هنا هو التوجيه فقط.

وعلى مستوى التدافع سوف يستطيع الطالب أن يعبر عن أى حالة للذات: الأب - اليافع - الطفل.

٥- يمكن للطلبة أن يستخدموا جملاً مشتقة من الخطوات السابقة بأمل أن يجذب عملهم هذا ردوداً للأفعال من مدرّسهم أو زملائهم. وبالطبع ستبتاين ردود هذه الأفعال. ولكن ذلك سوف يجعل الشخصية تتدمج مع الشخصيات الأخرى (ستيفك ٧٩-٨٠).

ولكن لا بد أن نشير هنا إلى أن الخطوات التى أضيفت (من ٣-٥) سوف تخرج التدريب من نطاقه لأنها لا تستخدم تتابعا ثابتا للمشعرات والاستجابات، والاتجاه الذى تتحرك [هذه الخطوات] إليه ليس تجاه التمرين exercise ولكن تجاه المحادثة الحرة (ستيفك ٨١).

ولقد استحسن ستيفك بعد ذلك خطوة أخرى رآها مكملّة للخطوات السابقة وهو أن يتعلم الطالب منذ البداية الألفاظ والأبنية التى تمكنه من الاختلاف مع الآخرين، فإن ذلك أخلق لتدافع transaction الطلبة، "إن اختلاف الآخرين معى أفضل - على أى حال - من إهمالهم لى" (ستيفك ٨٢) والحقيقة أن هذه الخطوات التى أضافها ستيفك وإن كانت شديدة الأهمية والفائدة، إلا أنها سوف تخرج التدريب من أليته ويصبح مؤسسا على نظريات نفسية أخرى.

وأيا كان الأمر، فلو انتقلنا إلى الجوانب النفسية فى هذه الخطوات الثلاث التى أضافها ستيفك، وجدنا "الاستدعاء" و"الشعور بالذنب" و"التدافع" (أى الصراع)، و"حالة الذات" ego state، وكل ذلك جوانب نفسية. أما عن الجوانب المنهجية، فلم نر أية معالجات منهجية بالنسبة للاستدعاء، ولكن ستيفك أشار إلى وجود بعض الأدلة التجريبية التى تؤيد القول بأن نطق الجمل بأى ترتيب يراه المتعلم يدعم الاستدعاء الحر المؤجل لنفس المادة مستقبلا. أما المعالجات بالنسبة لباقى الجوانب النفسية فقد تمت فى نطاق التحليل النفسى لفرويد. وفى الخطوة الثالثة التى أضافها ستيفك يمكن للطلبة نطق الجمل من التدريب بأى ترتيب، وفى هذه الخطوة يودى

الطالب الشيء الذى يستطيع أن يؤديه فقط، مما يتيح الفرصة لاستبعاد حالة "الشعور بالذنب" وكذا الشعور بأننى "لست على ما يرام"، غير أنه لا توجد تجارب نفسية تثبت ذلك. وأخيرا نأتى إلى حالة الذات ego state، فنقمص الطالب لإحدى حالات الذات، نتيج له أعمال التدافع (أى الصراع) مع الآخرين. وحالات الذات والتدافع مع الآخرين والشعور بالذنب هى من أهم مفاهيم مدرسة التحليل النفسى لفرويد.

## ٢- التمرين: exercise

قلنا سابقا أنه بينما يُسمح فى التدريب بإجابة كاملة واحدة، مقبولة لكل مشعر، فإنه يُسمح فى التمرين بأكثر من إجابة واحدة. ويشتمل التمرين على سلسلة من المشعرات ذات التعريف الواضح جدا والاستجابة لهذه المشعرات، وبذلك فإن الخطوات من ٣ إلى ٥ التى زيدت فى التدريب فإنها تضاف إلى التمرين، وإن كانت كما يرى ستيفك تتجه بالتمرين ناحية المحادثة conversation. ويشترك التمرين مع التدريب فى أن كلا منهما طقوسى ritual وذو أنشطة ويستخدمان بعض المباريات games، بل إن بعض التمارين ترويحى جيد passtime. ومثال للتمارين أن يسأل المدرس:

What do you see in this room that you like?

ويجب كل طالب بمفرده طبقا لمشاعره الحقيقية، وهكذا تتعدد الإجابات. ويكون التمرين ذا جمل من صيغتى الإثبات والنفى، والأسئلة والأجوبة تكون فى صيغة المضارع البسيط. وينبغى أن يسمح للطلبة ببضع دقائق كل يوم من المشاركة الأمانة للمشاعر الشخصية والخبرات، وينبغى أن تقابل التعبيرات الأمانة بالإصغاء الجيد.

ومثال آخر يقول فيه اللاعب الأول: "أنا أحب (ويذكر إحدى ماركات السيارات) أكثر من (ويذكر ماركة أخرى) لأن...". فيجب اللاعب الآخر قائلا: "أه، حسنا، أنا أفضل ماركة كذا على ماركة كذا لأن...".

والترويح حتى لو كان على هيئة تمرين للغة، يمكن أن يكون سلّمة تجاه لتحاب والثقة الشخصية المتبادلة، وعندئذ يكون التعليم إستقباليا receptive وليس دفاعيا defensive، ولكن لابد من الحذر وإلا أصبح الترويح مدعاة للانسحاب، ويتوقف ذلك على نوع الاستجابة التى يتلقاها التلميذ من المدرس حين يعبر عن رائه الخاصة وتفضيلاته ومشاعره (ستيفك ٨١-٨٢).

فإذا جننا للجوانب النفسية، وجدنا أن التمرين يشتمل على سلسلة من "المشعرات" والتى هى "مثيرات"، كما يوجد مصطلح "الاستجابة" لهذه المشعرات، ويوجد كذلك مصطلح "المشاعر الشخصية"، والترويح يمكن أن يكون سلّمة "للتحاب"، وكل ذلك جوانب نفسية. أما أن التمرين والتدريب كل منهما "طقوسى"، فإن ذلك يدخل فى نطاق علم اللغة الاجتماعى. أما عن المناهج النفسية المستخدمة، فإن "المشعرات" و"الاستجابات" لها يرتبطان بالمنهج السلوكى وإن كنا لم نجد معالجات تجريبية. أما عن "المشاعر الشخصية" و"التحاب" فإنهما من مفاهيم مدرسة التحليل النفسى لفرويد، ولم نجد أيضا أية معالجات منهجية لهما.

### ٣- التدريب التمييزى: discrimination training

قد يحدث أحيانا أن لا تكون العلاقة بين المثير والاستجابة واضحة مما يؤدى إما إلى تعميم المثير أو إلى تعميم الاستجابة. ولكى نجعل هذه العلاقة واضحة للكائن علينا أن نجعل الاستجابة تقع فى وسط عدد من المثيرات المتشابهة، ولكننا لا ندعم سوى الاستجابة التى تحدث فى حضرة مثيرة بالذات، عندئذ يحدث التمييز، ويسمى التّدعيم فى هذه الحالة بالتّدعيم التمييزى (انظر ويلجا ١٧٦)، مع ملاحظة أن تعميم الاستجابة ليس عيبا فى ذاته، أما العيب فهو التعميم الزائد overgeneralization.

وللوصول إلى التمييز يمكن أيضا باستخدام التقريب المتتالى لسكنر حيث كان يكافئ الكائن فى كل مرة يقترب فيها من الهدف، ولقد استخدم التقريب المتتالى فى تعليم اللغة الأجنبية، إذ بواسطته يدرّب الطلبة على أن يلاحظوا فروقا تزداد فى



دقتها بين الأصوات التي كانت تبدو لهم متماثلة، فبمساعدة الإثابة في التقريب المتتالي للصوت الصحيح باللغة الأجنبية يمكن للمدرس بعد فترة من الزمن أن يقود الطالب أكثر وأكثر إلى صورة صوتية يمكن قبولها لهذا الصوت (ويلجا ٥٣).

ولقد استُخدم التدريب التمييزي في بعض طرق تدريس اللغة الأجنبية مثل طريقة السلوك الاستنساخي copying behavior، ففي هذه الطريقة يتعلم التابع أن ينمذج to model سلوكه على قَدَ نموذج آخر وذلك من خلال الاستجابة لمشعرات التماثل (حيث يثاب على ذلك بتخفيض القلق طبقاً لنظرية هل drive reduction theory of Hull) وكذا الاستجابة لمشعرات الاختلاف (والتي تزيد من قوة باعث القلق). وتكون وظيفة المدرس هو أن يثيب التماثل ويعاقب الاختلاف، وهكذا يُدرَّب الطالب على أن يميز بين النوعين من المشعرات (انظر ويلجا ٤٩).

فإذا جئنا للجوانب النفسية في هذه القضية، وجدنا مصطلحات "المثير" و"الاستجابة" و"تعميم الاستجابة"، وكل ذلك جوانب نفسية. أما عن المناهج النفسية المستخدمة في المعالجة، فهو المنهج السلوكي في الربط بين المثير والاستجابة، غير أن العلاقة قد لا تكون واضحة بين المثير والاستجابة مما يؤدي إلى التعميم الزائد، علينا عندئذ أن نلجأ إلى الإشراف الإجرائي لسكنر، وذلك بأن نجعل الاستجابة تقع وسط عدد من المثيرات المتشابهة، ولكننا لا ندعم سوى الاستجابة التي تحدث في حضرة مثير بالذات. كما يُستخدم هذا الإشراف أيضاً في التقريب المتتالي لتعليم اكتساب الأصوات الصحيحة. واستُخدمت كذلك نظرية تخفيض القلق لهَلْ Hull لكي نجعل الطالب يسلك سلوك المدرس، علماً بأن نظرية هَلْ ما زالت تعمل داخل الإشراف الإجرائي لسكنر، وحتى الإشراف الإجرائي لسكنر فإنه يعمل داخل إطار المذهب السلوكي.

### ج - العوامل التى تؤثر على تعلم اللغة الثانية:

هذه العوامل - بطبيعة الحال - تؤثر على تعلم اللغة الثانية إما بالإيجاب وإما بالسلب؛ ومن المثير أن بعض هذه العوامل قد يؤثر بالإيجاب فى ظروف، ويؤثر بالسلب فى ظروف أخرى، أى أنها ليست ذات تأثير مطلق.

#### ١ - القلق:

من المفروض فى متعلم اللغة الثانية أن يكون فى موقف يشعر فيه بالطمأنينة والأمان، وليس فى موقف يأخذ فيه وضع الدفاع ضد خطر قائم أو محتمل، فلقد سبق أن بينت تجارب الاستدعاء للآزواج المتصاحبة paired associates أن الاستدعاء يكون أفضل على المدى الطويل لو ارتبطت العناصر المستدعاة بكلمات ذات بعث انفعالى مرتفع high arousal words<sup>(٣)</sup> (ستيفك ٣٩-٤٠) أى كلمات تبعث القلق أو الحرج لدى الطالب. وقد يغرينا هذا - كما يقول ستيفك - لأن ننتهى إلى أننا إذا أردنا احتفاظا أطول لدارسى اللغة، علينا أن نجعلهم على أكبر قدر ممكن من العصبية ونحن نقدم لهم مادة جديدة، ولكن هناك أبحاث أخرى قديمة لتافت Taft (١٩٥٤) حذرت من أنه فى بعض الحالات من هذا النوع من الأمثلة، فإن اهتمامات الذات تميل إلى أن ترفع من عملية الدفاع، وتكون النتيجة هو احتفاظ أقل قيمة، بينما يميل فى البعض الآخر إلى أن يرفع عملية الحساسية مما يؤدي إلى ازدياد فى الاحتفاظ (ستيفك ٤٠)، كما بينت أبحاث أخرى حديثة قادها برونر Bruner (١٩٦٧)، ومؤداها أن التعليم المبكر حينما يكون محاصرا بالصراع فإنه يصبح مشحونا أو libidinized وتظل هذه الأبنية العرفانية موجودة إلى حياة الشباب (ستيفك ٤١). إن هذا النوع من التعليم الذى يتخذ فيه الطالب موقف المدافع يرى أن اللغة الأجنبية مجموعة ضخمة من الأصوات sounds والكلمات والقواعد والأنماط التى ينبغى أن تتقَلَّ من المدرس أو الكتاب إلى عقل الطالب، وتوجه سهام المدرس أو الكتاب إلى عقل الطالب، وتوجه سهام المدرس ثم سهام أصحاب اللغة فيما بعد إلى الطالب إذا ما

(٣) من الكلمات ذات البعث الانفعالى المرتفع، انظر الفقرة (د) بالفصل التاسع الباب الثالث.

أخطأ. ولا شك أن التعليم بهذه الصورة سيصبح عبئا ثقيلا يتخلص منه المتعلم فى أول فرصة مناسبة، أما رد فعل الطالب أثناء الدراسة فقد يتخذ وضعا دفاعيا ضد مدرسه بطرق متعددة، وذلك بأن يتعلم - بطبيعة الحال - ما يمكن أن يتعلمه من المدرس، وأن يسرح بخياله بعيدا عن الشرح، أو يسخر من المدرس عندما يوليه ظهره، أو يعبث بكتب المادة ويفسدها (ستيفك ١١٠) ويسمى التعليم فى هذه الحالة "بالتعلم الدفاعى" defensive learning فإذا جننا للجوانب النفسية فى هذه القضية، وجدنا مفاهيم "الطمأنينة والأمان"، و"الاستدعاء الأفضل" و"الاحتفاظ الأطول"، والأخيران يعنيان "التذكر"، كما نجد أيضا مفهوم "الشحنة اللبديدية" وكل هذا من الجوانب النفسية أما عن المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة، فإن دراسات الأزواج المتصاحبة تعنى استخدام المنهج الترابطى لدى إينجهاموس أما مصطلح الشحنة اللبديدية فتعنى استخدام منهج فرويد فى التحليل النفسى فى الوصف والتفسير.

## ٢- الأمان:

و"الأمان" يؤثر أيضا على اكتساب اللغة الثانية، والأمان أن تكون الحالة النفسية لمتلقى التعليم طيبة بحيث تجعله مستقبلا له لا رافضا. فقد يتعرض الطالب فى أثناء التعلم للعديد من الإحباطات مما قد يجعله - كما رأينا فى الفقرة السابقة - يتخذ موقف المدافع defensive لا موقف المستقبل receptive (انظر ستيفك ١١٠). وتساهم التمارين اللغوية للترويح passtime فى إيجاد المرونة المرغوبة والإبداعية، كما أنها تجعل التعلم استقباليا أكثر منه دفاعيا (ستيفك ٨٢). ولكى نجعل التعليم استقباليا receptive - بالإضافة إلى الترويح - يجب أن نضع نصب أعيننا وسائل الذات الدفاعية التى يستخدمها كل من الطالب والمدرس بالهروب من الموقف، فبالنسبة للطالب علينا أن نزيل عنه مخاوفه من الآخرين سواء كانوا أصحاب اللغة أم المدرس أم الزملاء، ونجعله يرتبط بمستويات لغوية أكثر عمقا من خلال شخصيته، ويؤدى الدافع التكاملى integrative motive دورا هاما فى هذا

الشان خاصة تعلم اللغات الأجنبية (ستيفك ١١ - ١١٣). وبصفة عامة فإن درجة ما من التواد intimacy هو شرط مسبق لجعل التعليم استقباليا (ستيفك ١٢١).

إن غرابة النطق لدى متعلمي اللغة الثانية، تعتبر من المثيرات المؤثرة، غير أن التعاطف empathy بالتقبل يقلل من أثرها. والذين يتأثرون كثيرا عند سماعهم نطقا غريبا هم أولئك الذين يعتمدون من الناحية النفسية على لغة واحدة وربما على لهجة واحدة (ستيفك ٥٥). وفي إحدى التجارب لجيورا (١٩٧٢) أمكن تخفيض الكف inhibition لدى الأفراد عن طريق الكحوليات مما يزيد من قدر التسامح، ولكن يمكن الوصول لنفس النتائج من حيث التقبل بوسائل اجتماعية (ستيفك ٥٦) ويسمى التعليم في هذه الحالة بالتعليم الاستقبالي receptive learning.

فإذا جئنا للجوانب النفسية في هذه القضية، وجدنا عددا كبيرا نسبيا، "الحالة النفسية للمتلقى تكون طيبة"، و"تقليل المخاوف"، وزيادة "الدافع التكاملي"، أى زيادة الدافع لدى الطالب لأن يتكامل مع أصحاب اللغة الثانية، ولدينا "التواد" و"التعاطف" وأخيرا لدينا "تخفيض الكف". فكل هذه الجوانب نفسية، ولكن رغم هذا العدد الكبير من الجوانب النفسية لا نرى معالجات منهجية، فيما عدا تجربة تخفيض الكف بالكحوليات. ولعل ذلك يرجع إلى أن معظم هذه الجوانب النفسية تقع داخل مدرسة التحليل النفسى لفرويد، وهو منهج يصعب فيه التجريب المعملى المنضبط.

### ٣- التفاعل الاجتماعي والتواصل: social interaction and communication

يعتبر التفاعل الاجتماعى عاملا هاما فى اكتساب اللغة الثانية، بل فى اكتساب اللغة عموما؛ والتفاعل الاجتماعى أعم من التواصل فهو الذى يمهّد له، فالتفاعل الاجتماعى يوجد عندما يوجد موقف اجتماعى ما وذلك مثل الزيارات والرحلات وأداء الأعمال المشتركة وركوب المواصلات .. الخ، عندئذ يبدأ التواصل اللغوى بين الأفراد، فقد يستمر هذا التواصل لفترة كبيرة، وقد تكون قصيرة، وقد ينقطع فجأة ثم يستأنف ... وهكذا.

ويمثل التواصل عاملا هاما من العوامل التي تؤثر في اكتساب اللغة الثانية : الأولى أيضا - بل لن نغالي إذا قلنا أنه ربما كان أهم العوامل جميعا، فإذا كانت اللغة تؤدي وظائف عديدة، فإن أهم هذه الوظائف هو التواصل مع الآخرين والحديث معهم، وعن طريق هذا التواصل يتم اكتسابها لدى متعلمي اللغة الأولى والثانية، فعن طريق التواصل يتم تبادل التراكيب والمفردات داخل الأنماط التنظيمية وداخل ثقافة المجتمع. هذا وبالرغم من أن طالبا ما قد يظل يكرر صيغ اللغة المرة تلو المرة - كما يقول ستيفك - ولكنه عندما يفعل ذلك ربما لا يستعمل اللغة، ولقد اهتم علماء كثيرون بهذه القضية في السنوات العشر الأخيرة، فاستخدام اللغة - كما يقول الباحثون - تحتاج للتواصل، والتواصل يعنى التحوار حول المسائل المثيرة للشك (ستيفك ٣٣).

ولا يمثل التفاعل الاجتماعي بين أطفال اللغة الأولى و ذويهم مشكلة كبيرة، ولكنها في حالة اليافع الذى يكتسب اللغة الثانية قد تكون صعبة بدرجة كبيرة، فمن أمثلة ذلك، الحوار الذى جرى بين أحد المواطنين وأحد الغرباء للاستفسار عن أحد المطاعم:

[NS = Native Speaker, F = the foreigner]

NS: Well you can ask anyone to get here.

F: What? What?

NS: Most, most people know to get here many people know how to get here, okay?

F: How to what?

NS: Many people know how to get here.

F: How together?

NS: Yeah, how to get to the resturant.

ونستمر المحادثة بصعوبة، وهناك مثال آخر تنهار فيه المحادثة تماما:

L = Learner] [NS = Native Speaker

NS: Who is the best player in Colombia?

L: Colombia?

NS: Does uh ... who is the Colombian player?

L: Me?

NS: No, in Colombia, who is the player?

L: In Colombia plays. Yah.

NS: No, on your team. On the Millionarios.

L: Ah yah Millionarios. (إيفلين ١٧٣-١٧٤).

وتسير المحادثة هكذا إلى أن تنهار تماما وتتوقف، غير أننا ندعو القارئ  
بالألا يندفع بهذين المثالين أو بغيرهما، فنحن نرى الفتیان والفتيات ذوات اللغات  
المختلفة يحاولون التفاهم بشتى الوسائل إلى أن يحدث التفاهم ولو بلغة ركيكة،  
وإليك المثال التالى حيث تسأل باولين Paulin إحدى الكاتبات عى الآلة الكاتبة أن  
تكتب لها رسالتها:

NS: Well, is it typed?

P: Uh, pardon me, excuse me.

NS: (very slowly): Is-it-hand-written?

P: I, I don't understand.

NS: Is-your-the-sis-now-hand written?

P: Ummm, I don't understand.

NS: Mmmm, Is y – Is your thesis now type-written or did you  
write it by hand?

P: Ah yes by hand.

NS: By hand.

P: I I me I write my copy by hand but uh uh I like you type for  
me – You understand?

(إيفلين ١٧٧). فلقد حدث التفاعل ومن ثم التفاهم آخر الأمر.

ورفرض إيفلين أن يكون للتبسيط الذى يحدث بين متعلم اللغة الثانية ومتكلميها قيمة تعليمية فتتساءل عما إذا كان للتبسيط قيمة تعليمية أم أنه يستخدم فقط كخطة للتواصل؟ وحتى فى جزئيات البيانات حيث يتسول solicit الطلبة الأجانب مفردات المعجم حيث يُعطونها، وحتى فى حالات هجاء الكلمات لهم كطلبهم، فإنه يبدو أنه من غير المحتمل أن مواد تلك المفردات يتم تعلمها دائما (إيفلين ١٧٩).

وهذه نظرة متشائمة لإيفلين، إذ أن الواقع يقرر أن الطلبة الأجانب يستفيدون حقا من المحادثات التى تجرى بينهم وبين أبناء اللغة ولو على المدى الطويل، وأنهم فى نهاية الأمر يتعلمون اللغة الثانية، وقد يصل هذا التعلم إلى درجة الإتقان فى أحيان كثيرة حتى ولو لم يلتحقوا بمدارس متخصصة لتعليمهم اللغة، مما يجعل للتفاعل الاجتماعى قيمة كبيرة فى تعلم اللغة الثانية حتى أن إيفلين نفسها قالت "ومع ذلك فإن بعض أنواع النقاش حول المعنى قد يكون مفيدا. فمن الواضح أن كلام الأجانب يحتوى فعلا على مفردات كثيرة التكرار، أى مفردات من الواضح جدا مرجعيتها" (إيفلين ١٨٠).

فإذا جئنا للجوانب النفسية وجدنا "التفاعل الاجتماعى" و"الإحباط" و"الاكتساب"، فهذه جوانب نفسية تلاحظ من السلوك. أما المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج التجريبي، إذ أن الدارس لاحظ سلوك المتحادثين أثناء المحادثة الأولى التى انتهت بالإحباط، كما لاحظ سلوك متحادثين آخرين حيث انتهت المحادثة بالنجاح وتحقيق الغرض، ولقد استنبط المجرب انهيار المحادثة فى التجربة الأولى ونجاحها فى الثانية من الحوار ذاته كما يمكن تطبيق المنهج السلوكى.

#### ٤ - النقل والتداخل: transfer - interference

ومن العوامل التى تؤثر على اكتساب اللغة الثانية، النقل والتداخل؛ والمقصود بمصطلح "النقل" فى علم النفس هو نقل ما سبق تعلمه إلى موقف جديد. ولقد قادت أبحاث ثورندايك Thorndike إلى أن انتقال التعلم يحدث بين الأفعال المختلفة، فقط بالقدر الذى يتضمن به هذه الأفعال عناصر متماثلة أو متشابهة

(سـ نوفمبر ١٣٥) <sup>(٤)</sup>. هذا ورغم أن كلا من النقل والتداخل يعتبر مصطلحا مستقلا، إلا أن نقل الخبرة من موقف لآخر قد يعقبه نقل في غالب الأمر بين الخبرات السابقة والخبرات المنقول إليها.

وأما عن علاقة هذين المصطلحين بعلم اللغة النفسى، فإنه يشار بهما إلى الاخطاء التى تحدث بنقل عادات كلام لغتنا، أو لهجتنا إلى لغة أو لهجة أخرى. والمقصود بالعادات الكلامية النطق والنحو والمعجم (انظر هارتمان وستورك).

هذا ويمكن أن نلاحظ أن النقل والتداخل قد يحدثان فى مستوى واحد أو أكثر من المستويات اللغوية جميعا وهى: الفونولوجى والمورفولوجى والنظمى والمعجمى، ومن الطبيعى أن ما ننقله من عاداتنا اللغوية إذا لم يكن متوافقا مع عادات اللغة التى نتعلمها، فإن النقل فى هذه الحالة يعتبر أحد المصادر الهامة فى صعوبة تعلم اللغة الثانية (انظر إيفلين ٢٢).

هذا، ولا يمكن أن نعالج النقل والتداخل دون أن نشير إلى نظرية الطبيعية naturalness theory (الباب الثانى، الفصل الثالث، الفقرة د) والتى تقرر أن "القطع الصوتية segments سواء كانت فونيمات أو مقاطع الأكثر تردادا والأسبق فى اكتسابها فى معظم اللغات هى أصوات طبيعية، أما تلك الأقل تردادا فهى أقل طبيعية" فبطبيعة الحال - وطبقا لهذه النظرية - فإننا نتوقع أن الأصوات الطبيعية ستكون أكثر الأصوات تعرضا للنقل إذا كانت غير موجودة باللغة الثانية.

فعلى المستوى الفونولوجى، إذا تقاربت اللغة الأولى مع الثانية فى التركيب المقطعى نقل الأخطاء، إذ أن النقل هنا لا يتعارض بين اللغتين، فلقد نظرت تارون Taron وبتأثيرها بنظرية الطبيعية التى وردت فى باب النظريات - نظرت إلى بنية المقطع للغة الكورية Korean والكانتونيزية Cantonese والبرتغالية Portuguese ووجدت أن الكورية أقرب إلى الإنجليزية بالنسبة لتعقيد بنية المقطع أكثر من

(٤) هى نفسها الفكرة القائمة وراء قياس التمثيل لأرسطو analogy ومؤداء نقل الحكم من جزئى إلى جزئى آخر لوجود شبه يلوح بينهما.



الكانتوبيرية او البرتغالية، ولقد ارتكب الطلبة الكوريون اخطاء في المقاطع الإنجليزية أقل من المعحوصين الآخرين. ولقد تمكنت تارون أن ترى من خلال دراستها أى الأخطاء يمكن ان تعالج كنقل أو كتداخل من اللغة القومية وأنها لا يمكن معها ذلك (إيفلين ٢٨). غير أن هذا النقل يتجلى بإجراء تعديلات فى البنية المتعلمة بحيث يصبح من السهل نطقها. فمن ضمن مكتشفات تارون أن بنية المقطع لمتعلمي الإنجليزية غالبا ما تكون مختلفة جدا عن تلك التى لمتكلمي الإنجليزية، ويستخدم المتعلمون كلا من الأكلة epenthesis (أى إضافة صوائت لكسر تجمعات الصوائت) وحذف الصوائت للحصول على بنية مقطع مفتوح CV (إيفلين ٢٨).

ومن تأثير التداخل والنقل فى الفونولوجيا أن الوقفيات الأخيرة كانت تهمس devoiced محددة تحديدا مزدوجا كمعالجة لغوية للطفل وتنبأ بالنقل، وعلى أى حال فإنها تتفخ aspirated أيضا: bread → /breθ/ و big → /bikh/ [أى أن الصوت المجهور voiced يصبح مهموسا ومتبوعا بصويت يشبه الهاء العربية]، وهذا لا يكون إلا بسبب التداخل (إيفلين ٢٤).

هذا وبالنسبة لكثير من اليافعين متعلمي اللغة الثانية - وليس كلهم - فإن المستوى الفونولوجى يبدو أنه الأكثر مقاومة للتغير، ولذلك فإنه أكثر تعرضا للتدخل من اللغة الأولى (إيفلين ٥٦).

ولأن الفونيطيقيين، وكذا الباحثين الآخرين، قد فحصوا قوة نظرية الطبيعية naturalness theory فقد اعتبروا أن أخطاء المتعلمين فى فونولوجيا اللغة المستهدفة لا يمكن معالجتها بالفونولوجيا الطبيعية أو عمليات الفونولوجيا الطبيعية وحدها. وأيا كان الأمر، فإن مثل هذه العمليات تعتبر هامة ويجب أن توضع فى الاعتبار جنباً الى جنب مع نظرية التداخل الخلقى contrastive interference (إيفلين ٢٨). وعلى أى حال فإن الجانب النفسى فى الملاحظات السابقة هو "انتقال التعلم" و المبهج المستخدم والمبهج التجريبي، حيث قارن المجرب النطق المعدل و لاحظ م فيه من تعديل ناتج من تأثير المعحوص بلغته الأولى.

فإذا انتقلنا إلى المورفولوجيا فعندما تعرض الباحثون لدراسة تأثير النقل والداخل على اكتساب الطفل (الذى يتعلم لغة ثانية) للمورفيمات وجدوا أنه غير ذى أهمية (إيفلين ٤٧). ولكن إيفلين بينت أن الخطأ الرجعى backsliding (أى الخطأ بعد أن يدرك المتعلم الصواب) ممكن أن يتوقع طالما أن أجزاء كثيرة فى اللغة نتعلمها فى وقت واحد مما يودى إلى التغير فى أداء المتعلم (إيفلين ٩٧)، غير أن السهولة/الصعوبة فى النطق، والسهولة/الصعوبة للعمليات المورفولوجية وتداخل اللغة الأولى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار إذا كنا نريد أن نفهم استخدام المبنات markers المورفولوجية بواسطة متعلمى اللغة الثانية (إيفلين ٥٥-٥٦). وعلى أى حال فإن الجانب النفسى هنا هو نقل الخبرة السابقة حيث يستتبط منه بالنسبة للمورفولوجيا عدم أهمية النقل من اللغة الأم إلى اللغة الثانية، أما المنهج النفسى فهو المنهج التجريبى. حيث قارن المجرب نطق المفحوص فلم يجد به أثرا للغة الأصلية حتى ولو كان خاطئا ويمكن تطبيق المنهج السلوكى أيضا.

أما تأثير النقل والتداخل على المستوى النظمى، فلقد بينت إيفلين أن هناك خلافا كبيرا بين الآراء التى قيلت فى تأثير التداخل والنقل من اللغة الأولى على نظام أو سرعة اكتساب الأبنية النظمية syntactic structures حتى أننا لو أعطينا قائمة بأخطاء النطق [أى الفونولوجيا] فإن معظم المدرسين يمكنه أن يحدد اللغة الأولى للمتلم، على عكس الأخطاء النظمية التى لا يمكن تحديد اللغة الأم عن طريقها (فيما عدا تكرار أخطاء الأدوات articles) (إيفلين ١٠٥). هذا وقد يتأخر الأطفال الصغار متعلموا اللغة الثانية فى استمجا القواعد النظمية، فيخفقون فى كثير من مراحلهم الباكرة لتعلم اللغة الثانية فى تطبيق لواصق affixes اللغة الواحدة على معجم اللغة الأخرى، ويبدو أن الأكثر احتمالا - كما نقول إيفلين - أن يكون ذلك نقلا مؤقتا حتى تتواجد لواصق اللغة الجديدة وتستمتع القواعد لتكوينها (إيفلين ٥٦).

ومن تأثير النقل على النظم، هذه السهولة التى أظهرها طفلان نرويجيان يتعلمان الإنجليزية بالقلب inversion عند الاستفهام، مع أن ذلك صعب حتى على أبناء اللغة من الأطفال، وذلك لأن لغتهم النروجية تستخدم القلب فى الاستفهام

فانتقلت معهم هذه الخاصية عند تعلم الإنجليزية، فلقد أجرى رافيم Ravem (١٩٧٤) أبحاثه على طفلين نرويجيين هما ريدون Reidun ورون Rune عمرهما ٦:٦ و ٣:٩ أثناء تعلمهما الإنجليزية، فلقد استخدموا أيضا القواعد الشكلية لكي يبينوا نمو النفي والاستفهام، ففي أسئلة نعم/لا المزدوجة استخدم ريدون ورون القلب طبق الأصل في المراحل الباكزة، وكان ريدون فقط يستخدم أحيانا وباختياره التنغيم intonation بمفرده كعلامة للاستفهام. ولقد عزا رافيم ذلك إلى النقل من النرويجية التي تحتاج إلى القلب هي الأخرى (إيفلين ٩٢). وواضح أن الجانب النفسى فى هذه التجارب هو "انتقال التعلم" والمنهج النفسى المستخدم هو المنهج التجريبى حيث لا حظ المجرى أن عمليات القلب وتغيير الترتيب جاءت صحيحة وذلك بانتقال نظام لغة الأم فى النظم إلى لغته ويمكن أيضا تطبيق المنهج السلوكى.

أما عن تأثير النقل والتداخل على المستوى المعجمى، فيبدو أن متعلمى اللغة الثانية من الكبار - كما تقول إيفلين - حذرون جدا فى نقلهم المعانى المعجمية من لغتهم الأولى إلى كلمات اللغة الثانية، فلقد أعطانا كللرمان Kellerman وجوردنز Jordens فى سلسلة من البحوث papers دليلا أمبريقيا يدعم فكرة أن رغبة متعلمى اللغة الثانية فى نقل معانى كلمات اللغة الأولى إلى كلمات اللغة الثانية هى رغبة نسقية [أى ذات نظام مطرد] وليست عشوائية، ذلك أنها ترتبط بمفهوم المركزية coreness. ولقد افترضوا أننا نكون أكثر ميلا أن ننقل المعنى المركزى للكلمات إذا اعتقدنا أنها قد تكون عالمية بمعنى ما، ولو اعتقد المتعلمون أن اللغة الجديدة مشابهة للغتهم تقريبا، فإن المتعلمين يحاولون أن ينقلوا مزيدا من المعانى، وإذا بدت اللغات غير مرتبطة [بلغتهم] فإن المتعلمين، قد يكونون أقل ميلا لأن يحاولوا نقل أى شئ سوى المعانى المركزية (إيفلين ٧١). غير أن إيفلين لم تبين لنا كيف يمكن للمتعلمين - وهم ليسوا علماء فى اللغة - أن يفترضوا أن معان بالذات هى عالمية وأخرى غير عالمية ثم كيف يتسنى لهم أن يعرفوا أن اللغة الثانية تشبه لغتهم الأولى أو لا تشبهها وهم مازالوا لا يعرفون هذه اللغة الثانية؟! وعلى أى حال فإن الجانب النفسى هنا هو "نقل التعلم" الذى نستنتج

منه نقل معان بالذات من لغة الأهل إلى اللغة الجديدة، والمنهج المستخدم هو المنهج التجريبي، حيث لا حظ المجرب ميل المفحوص إلى نقل المعاني المركزية، ولا يحق للمجرب أن يستنبط أكثر من هذا على النحو الذى بيناه.

هذا ولقد كانت لنظرية التحليل الخلقى *contrastive analysis* تأثير كبير على دراسات النقل والتداخل، فالتحليل الخلقى قد يتنبأ تنبأ أفضل بالأمكان التى ستحدث الأخطاء بها فى بعض الأحيان مثلما يتنبأ بالبدائل المستخدمة فى الاحتكاكيات *fricatives* ولكن ذلك قد لا يكون صحيحا بالنسبة لباقي الصوامت (إيفلين ٢٤). فبالرغم من كل الأدلة التى تؤيد النقل وإدراك التقابل بين لغتين فإن دراسات عديدة قد بينت لنا أن التحليل الخلقى وحده لا يمكنه أن يتنبأ تنبأ كاملا بالسهولة أو الصعوبة التى تكون لدى الطلبة فى إدراك أو إنتاج الأصوات فى اللغة الجديدة (إيفلين ٢٥). وواضح أن التحليل الخلقى عمل لغوى بحت، أما عن الدراسات التى أثبتت أن التحليل الخلقى وحده لا يمكنه أن يتنبأ تنبأ كاملا بالسهولة أو الصعوبة التى تكون لدى الطلبة فى إدراك أو إنتاج الأصوات الجديدة، فقد بينت الجانب النفسى وهو السلوك، حيث يكون هناك سلوك لغوى مفترض للمفحوص من واقع التحليل الخلقى ولكن السلوك الواقعى لا يتطابق مع هذا المفترض. والمنهج المستخدم هو المنهج السلوكى حيث تمثل أصوات اللغة الجديدة المثير، ويمثل النطق الفعلى للمفحوص الاستجابة.

#### ٥- العوامل الفردية: *individual factors*

وهى العوامل التى تخص كل فرد على حدة مثل العمر ومدة الإقامة فى بلد اللغة الثانية والتوافق الاجتماعى. فما مدى تأثير هذه العوامل فى اكتساب اللغة الثانية؟ نبدأ الآن بالدراسات المستقاة من الملاحظة *diary studies*، فبالنسبة للعمر فقد شاع كثيرا أن صغر السن يساعد على تعلم اللغة بسرعة، غير أن فحص هذه المقولة سوف يظهر لنا كثيرا من التحفظات التى قد تكون خافية عنا. فمثلا تلاحظ أن الطفل يكتسب اللغة الثانية فى وطنه الثانى ولكنه متى عاد إلى وطنه الأول

ولغته الأولى فسرعان ما يفقد هذه اللغة بسرعة أكبر من اكتسابها، ويعاود اكتساب لغته الأولى بسرعة أيضا، وعلى النقيض من هذا فإننا لا نجد اليافعين ينسون لغتهم الأولى حينما يكتسبون لغة ثانية (إيفلين ١٩١).

وقد يتداخل عامل العمر مع للتوافق الاجتماعي كما حدث في ملاحظات كازدين Cazden وآخرين (١٩٧٥). لقد كان مفحوصوهم يافعين وقتيين وطفلين، كلهم أسبانيون يتعلمون الإنجليزية، في الولايات المتحدة. فطبقا لمقاييسهم كان أفضل المتعلمين هما الصبيان ذوي العشر سنوات، وكان أقلهم تعلما هو ألبرتو أحد المفحوصين اليافعين ومن العديد من الأوراق التي تناولت موضوع ألبرتو فإن شومان Schumann ارتأى أن المسافة الاجتماعية والنفسية هي السبب في أداء ألبرتو الضعيف للغة الثانية، مما يتضمن أن العمر وحده ليس هو السبب في الإخفاق (إيفلين ١٩٢).

نتنقل الآن إلى الدراسات التجريبية، فلقد اهتم فاثمان Fathman (١٩٧٥ ب) بسن بداية التعلم، وكان السؤال هو: هل يمكن لعمر الوصول<sup>(٥)</sup> (أو عمر بداية التعلم) أن يتنبأ بنجاح تعلم اللغة؟ ولذلك فقد تدرج المفحوصون في العمر من السادسة حتى الخامسة عشر. وكان المقياس المستخدم لقياس النجاح هو: اختبار المهارة الشفاهية للغة الثانية SLOPE: Second Language Oral Proficiency Exam ولقد بينت النتائج أن المتعلمين الذين بدأوا التعرض لدراسة الإنجليزية في عمر متأخر حصلوا على تقديرات أعلا في النظم والمورفولوجيا، وأولئك الذين بدأوا أصغر عمرا حصلوا على تقديرات أعلا في النطق (إيفلين ١٩٢-١٩٣). وكانت نتائج دراسة إكستراند Eckstrand (١٩٧٥ ب) شبيهة بالنتائج السابقة، أي كلما كان المتعلم أكبر في العمر كان الإنجاز أفضل، فيما عدا معطيات المشافهة الحرة (إيفلين ١٩٣).

وواحدة من الدراسات ذات التأثير القوي على أثر العمر لمتعلمي اللغة الثانية. تلك التي أجراها باتكوفسكى Patkowski (١٩٨٠) مستخدما مفحوصين متعلمين تعليما عاليا، فقد قارن تدرجهم، ولقد وجد أن هؤلاء المفحوصين الذين

<sup>(١)</sup> في الوصول للمجتمع الجديد.

بدأوا دراسة الإنجليزية قبل عمر الخامسة عشر، كانوا فى الحقيقة مازالوا يختلفون عن أصحاب اللغة الأم ، ولكن أولئك الذين بدأوا الإنجليزية بعد الخامسة عشر، فقد أبانوا بوضوح عن تقديرات أقل. وكل المفحوصين قد أقاموا فى الولايات المتحدة خمس سنوات على الأقل، والكل متعلم تعليما عالياً [أى ثانوياً]، والكل يفترض فيه قوة الدوافع للاهتمام الوظيفى لاكتساب اللغة، ومع ذلك فقد كان العامل الوحيد للإلتقان النظمى هو العمر الذى بدأ الاكتساب عنده. ولقد تبين أن الخبرة والمتغيرات التعليمية ذات ترابط ضئيل أو منعدم مع النتائج (إيفلين ١٩٤).

إن الصورة العامة التى تتضح لنا من كل ما سبق هو أن البحث لم يدعم تدعيماً قوياً فرضية العمر الأفضل التى تقول: "أن الأصغر هو الأفضل"، كما أنها لم تتف الفرضية المضادة "الأكبر هو الأفضل"، وتضيف إيفلين أننا يمكننا أن نصوغ فرضية أخرى وهى: "كلما كان الطفل أكبر كان أفضل" وحتى ذلك ليس واضحاً من المعطيات (إيفلين ١٩٦).

فإذا انتقلنا إلى العامل الثانى وهو مدة الإقامة، فلقد تبين من النتائج الرئيسية التى حُصل عليها، أن طول مدة الإقامة (LOR Length of Residence) لم يرتبط ارتباطاً ذا مغزى (أى أنه لم يبين علاقة مباشرة مع الأداء)، فيما عدا المشاهدة الحرة. ويبدو أن هذا يعنى أنه كلما كانت إقامتك أطول فى البلدة، كلما كنت أفضل فى توصيلك لأفكارك (ربما كان ذلك من تأثير الخبرة/الفرصة). وهذا يشير مرة أخرى إلى أن المرء يمكنه أن يحصل على قدرات تواصلية بدون اكتساب الدقة الفونولوجية أو النحوية الضرورية فى ذات الوقت (إيفلين ١٩٣).

وفى دراسة لسنو Snow وهوفنجيل-Hoefnagel-Hohle (١٩٧٨) ربطوا بين العمر ومدة الإقامة، فلقد قسموا الأمريكيين الذين يتعلمون الهولندية Dutch فى البلاد الواطنة، إلى خمس مجموعات مختلفة الأعمار، وكان المقياس يتضمن النطق والإصغاء للفهم والمورفولوجيا، ولقد كان ما توصلوا إليه هو أن معدل الاكتساب يفضل المتعلمين الأكبر فى المراحل الأولى للمتعلم، ولكن هذه الفوارق سرعان ما تذوب عندما تطول الإقامة ففى هذا التقرير فإن الفتيان (١٣-١٩) هم الذين أبلاوا بلاءاً حسناً، يليهم اليافعون ثم الأطفال الصغار فى كافة

بوحى البصريه (ايفيلير ١٩٣٠) فاد حند الى الحواب النفسية فى هذه القضية وجدنا مصطلح "اكتساب اللغة الثانية"، وسيلان اللغة الثانية" بمجرد عوده الطفل الى وطنه، و"التوافق الاجتماعى" بين متعلمى اللغة الثانية وأصحاب اللغة الأولى، فكل ذلك من الجوانب النفسية، غير أن هناك جانبين وإن كانا لا يعتبران من الجوانب النفسية، ولكنهما يؤثران تأثير شديدا فى الجوانب النفسية، الأول هو "العمر"، فالعمر ليس جانبا نفسيا، ولكنه يحدد الإمكانيات النفسية، وكذا مدة الإقامة فهى ليست جانبا نفسيا، ولكنها دالة على كمية التعلم. فإذا انتقلنا إلى المناهج وجدنا أن ملاحظة الاكتساب أو النسيان وارتباطه بالعمر أو مدة الإقامة قد تم باستخدام المنهج التجريبي حيث يمثل العمر أو مدة الإقامة المتغير المستقل والاكتساب المتغير التابع. أما إيجاد العلاقة بين "التوافق الاجتماعى" والاكتساب فمن الصعب إخضاعه للتجريب لأنه سوف يتضمن بالضرورة عنصرا ذاتيا غير مقيس.

#### ٦- التوافق والتماسك العاطفى: adjustment-affective bond

ومن العوامل التى تساعد على اكتساب اللغة الثانية التوافق والتماسك العاطفى وذلك بأن يحاول ابن اللغة الأولى أن يتعاطف مع متعلم اللغة الثانية ويتوافق معه إلى درجة أن يتبنى لغته مع ما فيها من قصور، وسوف نتناول هذا الموضوع بتفصيل أكثر بالفقرة (ب) من الفصل الرابع عشر المخصص لدراسة الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية بهذا الباب.

#### د- قياس القابلية لتعلم اللغة الثانية:

هناك عوامل - كما رأينا فى الفقرات السابقة - تؤثر على اكتساب اللغة الثانية غير أن هناك عوامل أخرى فردية أكثر خصوصية تؤثر على اكتساب اللغة الثانية أيضا، وأهمها الاستعداد الشخصى، فهل يمكن قياس هذه العوامل الشديدة الخصوصية لنتنبأ بمدى قابلية الفرد لتعلم اللغة الثانية؟

ولمحاولة اجراء هذا القياس فلقد افترض بعض العلماء أن التعاطف empathy مع الآخرين يرتبط ارتباطا وثيقا مع ادراك ومعرفة دقائق اللغة

الثانية واستدماجها فى الكلام بها، وأما عن كيفية الكشف عن مقدار التعاطف فإن ذلك يكون عن طريق رصد التعبيرات اللحظية الدقيقة للآخرين:

### Micro-Momentary Expressions (MME's)

فلقد عرض جيورا Guora لتجربة أثبتت ذلك، إذ كان على الأفراد أن يلاحظوا التغييرات الدقيقة، للتعبيرات الوجهية لأحد المرضى النفسانيين، ولقد وجد جيورا علاقة قوية بين الأصالة النسبية للنطق والقدرة النسبية على التقاط التعبيرات اللحظية الدقيقة (ستيفك ٥٣-٥٤). ويرى جيورا أن عملية التعاطف تعتمد على القدرة على تعليق - لحظيا وجزئيا - الوظائف التى تحافظ على انفصال الفرد عن الآخرين (ستيفك ٥٥). ولقد بينت بعض الأدلة التى ساقها جيورا ورفاقه أن التعاطف - كما قاسوه على الأكل - هو فى الحقيقة أحد المؤشرات للتنبؤ بدقة النطق (ستيفك ٥٥). ويعرف جيورا التعاطف قائلا "هو عملية للفهم يحدث فيها انصهار مؤقت لحدود الذات- الموضوع كما فى العلاقات المبكرة لنموذج الموضوع، تسمح بقلق عاطفى مباشر لخبرة الآخرين المؤثرة. هذا الإحساس يُستخدم بواسطة الوظائف العرفانية لاكتساب الفهم للآخرين" (ستيفك ٥٤-٥٥).

فإذا جننا للجوانب النفسية وجدنا عددا منها مثل "اكتساب اللغة الثانية" و"التعاطف مع الآخرين" و"إدراك ومعرفة دقائق اللغة الثانية". أما إذا جننا للمنهج النفسى، فإن هدف جيورا هو هدف علمى بحث وهو "قياس تغييرات تحدث فى الوجه" وهو هدف يقبله العلم، غير أن جيورا لم يبين لنا كيف نقيس هذه التغييرات، وما هى الوحدات التى تستخدم فى القياس، كما أن تعريف جيورا للتعاطف هو تعريف مبنى على حدود غامضة مثل: الفهم - الذات - الموضوع - انصهار مؤقت - قلق عاطفى - الإحساس - الوظائف العرفانية. وواضح أنه يستخدم مفردات علم التحليل النفسى لفرويد. لذلك ينبغى أن ننظر بحذر إلى هذا المقياس لاشتماله على هذه الحدود الغامضة ولوجود جوانب ذاتية فيه، ثم من قال أن الدقة فى الوصف تعنى التعاطف دوما؟ ولكن الفكرة - على أى حال - جيدة جدا وإن كانت فى حاجة إلى إعادة الصياغة.



## الفصل الرابع عشر الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية

هناك الكثير من الدلائل التي تشير إلى وجود خصائص مشتركة بين اكتساب اللغة الأولى والثانية، غير أنه يحدث أحيانا تباعد بينهما في بعض النطاقات واضطراب في بعضها الآخر، ولقد قلنا سابقا - في الفصل الثاني عشر من هذا الباب الفقرة ج-١ أن سنو Snow كانت من بين الأوائل الذين تساءلوا بجديّة عما إذا كانت لغة اليافعين لبعضهم في المحادثات تناظر حقيقة تلك التي تحدث بين تواصل يافع وطفل أم لا. ولقد أعقب بحثها سيل من الدراسات حول ما سمي أولا "كلام الطفل" baby talk ثم سُمي بعد ذلك "كلام الأم" motherese (إيفلين ١٥٣-١٥٤).

وفي هذا المجال هناك مصطلح آخر كثير التداول هو مصطلح "اللغة الخليط" interlanguage الذي كان يعنى في بادئ الأمر اللغات الصناعية artificial languages التي تتكون قواعدها ومفرداتها من عدة لغات مختلفة مثل لغة الاسبرانتو Esperanto التي اصطنعها ل. زامينهوف L. Zamenhof عام ١٨٨٧ ولغة الفولابوك Volapuk التي اصطنعها ج. م. سكلير G.M. Schleier عام ١٨٧٩، ثم أصبح هذا المصطلح يطلق بعد ذلك على اللغات التي تكونت من لغتين مختلفتين بغرض التواصل من أجل التجارة مثل لغة البدجن Pidgin، ثم أصبح يطلق على اللغة التي يتبادلها صاحب اللغة مع متعلم اللغة الثانية، حين يضطر هذا الأخير إلى أن يمزج بين لغته الأولى ولغته الثانية حتى يستطيع الكلام. ويتبنى عادة صاحب اللغة الأولى اللغة القاصرة سواء كانت لصاحب اللغة الثانية أو لطفل يتعلم لغته الأولى. ولقد أوجزت إيفلين خصائص الكلام الموجه لأطفال اللغة الأولى أو لمتعلمي اللغة الثانية فيما يلي:

١- تقع في الكلام تعديلات معينة حينما تكون اللغة موجهة لأولئك المتعلمين أو الذين يعاودون التعلم.

٢- بالرغم من الاختلافات العديدة، توجد تشابهات قوية في تعديلات الكلام بصرف النظر عما إذا كان موجهًا إلى متعلمي أو معاودي التعلم للغة الأولى أو الثانية.

٣- هذه التعديلات قد تحدث كأنشطة صريحة أو ضمنية، وكذلك كتعبيرات للتواد أو التعاطف، والأكثر أهمية أنها تسهل التواصل فعلا.

٤- إن التعديلات هي خرج طبيعي للجدال في التواصل (إيفلين ١٥٣).

وهذا الموضوع متعلق بعلم اللغة النفسى لأسباب عديدة:

١- من أجل فهم أفضل لكيف يتعلم أو يعاود التعلم أولئك الأطفال والأجانب أو الأشخاص ذوي اضطرابات اللغة، فمن المفيد أن نعرف خصائص اللغة التي يتعرضون لها.

٢- قد نكون قادرين على أن نقدر بالتقريب موقف الفرد من الناحية اللغوية والعرفانية بدراسة كيف يخاطب هذا الفرد .

٣- ونحن كمدرسين وآباء ونفسلغويين أو مشخصين pathologists لأمراض الكلام، معنيون بكيف أن بعض المداخل تسهل الكلام واللغة، بينما لا تفعل ذلك المداخل الأخرى.

٤- يمدنا ذلك بفرصة لكي نناقش الرباط بين التفاعل الاجتماعي والنمو اللغوي (إيفلين ١٥٤).

والآن نتحدث عن الخصائص المشتركة بشيء من التفصيل:

#### أ- جذب الانتباه:

يرى أوشز كينان Ochs Keenan (١٩٧٤) أن الخطوة الأولى التي ينبغي على الطفل أن يقوم بها في المحادثة هو أن يحصل على انتباه الشخص الذي يرغب هو أو هي في التحدث معه، وهذا يمكن إنجازه بطرق غير لغوية، بأن يضرب الطبق بالملقعة أو يجذب يد أمه الخ. أو من خلال إشارات لغوية؛ فإذا كانت الاستجابة المباشرة ليست وشيكة، فإن الطفل يصبح عادة مصرا بالتكرار :

ماما - ماما - ماما، إلى أن يحصل هو أو هي على استجابة، وقد يستخدم بالإضافة إلى ذلك إشارات غير لفظية لكن يضيفها إلى جذب الانتباه بالألفاظ، وهذه هي الخطوة الأولى، وتجدها أيضا واضحة في معطيات تعلم اللغة الثانية:

بول (إلى كيني): أنت، أنت، أنت، أنت

كيني: هه؟

بول: إننى أراك يا كيني (إيفلين ١٦٥).

ومتى ما ضمن المتعلم الانتباه لشريكه فى المحادثة، يكون العمل الثانى هو الحصول على انتباه الشريك تجاه موضوع الحديث، ويمكن أن يتم ذلك بالإشارة بالإصبع (بول يشير: قطعة)، أو باستخدام وسائل أخرى، ويفضل أطفال كثيرون فيما يبدو (يونج ١٩٧٤) كلمة that، أما المفضل عند بول فقد كانت كلمة this (إيفلين ١٦٦).

وواضح الجانب النفسى فى هذه القضية وهو "جذب الانتباه"، أما المنهج النفسى المتخذ فى الدراسة فهو المنهج السلوكى، إذ أن المجرى يلاحظ سلوك الطفل وما يصدر منه من ألفاظ مثيرة للانتباه، تكون هى المثير الذى يتسبب فى استجابة الطرف الآخر.

#### ب- التوافق - التماسك العاطفى: adjustment - affective bond

وذلك بأن يحاول اليافع أن يتوافق فى لغته مع لغة الطفل، أو مع متعلم اللغة الثانية، ويحدث ذلك عادة من خلال التماسك العاطفى affective bond. إن المتحدث ابن اللغة قد يكون هو الذى يقوم بكل التعلم من أجل أن يخلق التماسك العاطفى، ولقد قررت فرجسون Ferguson. يلى "فى كل من كلام الطفل وكلام الأجانب فإن استجابات الشخص المخاطب تؤثر على المتكلم، ويمكن للتفاعل اللفظى أن يوجد بعض التعديل للصيغة الرسمية لكلا الجانبين". فى التبادل بين زويلا Zoila وهى تتكلم الأسبانية وتتعلم الإنجليزية مع صديقها رينا Rina. فلقد كانت رينا - وليست التى تتعلم - هى التى تتوافق [مع التى تتعلم]، فلقد عضونت incorporated صيغ اللغة الخليط للمتعلمة فى لغتها:

Zoila: Do you think is ready [التي تتعلم]

Rina: I think is ready (Zoila's interlanguage form)

Zoila: Why she's very upset for me?

Rina: She is upset for you?

Zoila: Yeah is. (إيفلين ١٨٠)

وبينما عكس كلام رينا كلام المتعلمة في معظم الجوانب، فإنه لا يلاحظه مناظرة تامة، فعلى سبيل المثال فإن ضمائر الملكية كانت صحيحة نحويا دائما، بينما لم تكن كذلك عند زويلا، ولم يكن هناك دليل على أن زويلا كانت تتحرك تجاه الاستخدام الصحيح لضمائر الملكية، ويبدو واضحا أن وظيفة كلام الأجانب في المعطيات data لا يمكن أن يُستخدم لكي يدعم فكرة أن كلام الأجانب له وظيفة تعليمية تفيد المتعلم صراحة أو ضمنا. ومع ذلك فإن التبادل بين زويلا ورينا هو مثال على أن كلام الأجانب يعلى من شأن تواصل سهل، ويساعد على إيجاد تماسك عاطفي (إيفلين ١٨١). أي أن إيفلين تفقد الأمل في أن كلام الأجانب قد يكون مفيدا في تعليم اللغة، ولعل ذلك راجع إلى توافق أبناء اللغة مع الأجانب وتبنيهم لصيغهم الخاطئة، غير أن أبناء اللغة لا يتبنون دائما كلام الأجانب بل إنهم ما يلبثون أن يعودوا إلى الصيغ الصحيحة حين يكونوا هم البادئين بالكلام على الأقل، وعلى المدى الطويل سوف تكتسب زويلا الصيغ الصحيحة للغة مع كلامها مع صديقتها ومع كلامها مع الآخرين.

وأما بالنسبة لتوافق الأم مع طفلها وتعاطفها معه، فقد تحذف الأم أحد حروف الكلمة تسهيلا للطفل:

Mother: What else have you got in your face?

Where's your nose?

Where's you nose?

Ann's nose?

فقد حذفت الحرف (r) من كلمة your (إيفلين ١٥٣).

غير أن هذا التماسك العاطفي لا يؤدي دوماً إلى أن تتبنى الأم الصيغ الخاطئة لطفلها، بل قد تقف منها موقفاً حاسماً مصححة إياها، وهذا ما نوهنا عنه:

Child: Nobody don't like me.

Mother: No, say "nobody likes me".

Child: Nobody don't like me.

ويكرر هذا الحوار ثمانى مرات:

Mother: No, now listen carefully; say "nobody likes me".

Child: Oh! Nobody don't likes me. (سلوبين ١٠٤)

وأياً كان الأمر فإن الجانب النفسى هنا هو التعاطف والتوافق وهو أمر يصعب قياسه، وحتى لو عرفنا "التعاطف والتوافق" تعريفاً إجرائياً<sup>(١)</sup> بأنهما يعنيان تبني الأم للصيغ الخاطئة لطفلها، فإنه يستحيل إجراء التجربة لعدم إمكان التحكم فى درجة تعاطف الأم، فنجعلها متعاطفة تارة، وأقل تعاطفاً تارة أخرى.

### ج- التعديلات الصوتية والنظمية:

ومن خصائص الكلام الموجه للأطفال أبناء اللغة الأولى وكذا متعلمى اللغة الثانية من اليافاعين، تلك التعديلات الصوتية التى تحدث لهذا الكلام، وهناك دراسات عديدة بهذا الخصوص، ولقد بين هنزل Henzel (١٩٧٥) على سبيل المثال، أن المدرسين الذين يقصون القصص للمبتدئين والطلبة المتقدمين ولأبناء اللغة، قد غيروا من معدل الكلام باتساق إلى مستوى حذق المستمعين (إيفلين ١٥٤). إن إبطاء المعدل يعنى نطقاً أوضح، واختزالاً أقل للصوائت، وإقلالا لتبسيط تجمعات الصوامت، مع إطلاق الوقفات الأخيرة بدرجة أكبر، مع جهر أقوى للصوامت المجهورة فى أواخر الكلمات، كل ذلك يجعل لغة المدرس أسهل بالنسبة لمعالجة المتعلم (إيفلين ١٥٩). ويعنى ببطء معدل الكلام أيضاً سككات أطول بين المكونات الرئيسية main constituents<sup>(٢)</sup> وسوف يساعد هذا المتعلمين، ليس فقط لأنه يعطيهم وقتاً للمعالجة أطول، ولكن لأنه يمكن أن يساعدهم أيضاً على أن يميزوا حدود المكونات الرئيسية. ويعتقد جارنيكا Garnica أن كبر النهايات المتصاعدة

(١) فى التعريف الإجرائى انظر د. زكى نجيب محمود المنطق الوصعى ص ١٣٩ الجزء الأول ط ٤.

(٢) يطلق على المكونات الرئيسية أحياناً مصطلح major constituents.

درجة pitch، يمكن أن تساعد أيضا المعلمة في أن يحيط delineate للجملة ولحدود المكونات الرئيسية الأخرى (إيفلين ١٥٩).

ولقد وجدت فريد Freed أيضا في ورقتها عن كلام الاجانب (١٩٧٨) أن النطق للأجانب كانت عالية نحويا وبسيطة نظميا، أما طول الجملة، فقد بين بشدة المتحدثين قد أخذوا في حسابهم القدرة اللغوية للمستمع (إيفلين ١٥٩). إن انخفاض متوسط طول النطق Mean Length of Utterance MLU الذى يوجد فى اللغة الموجهة للمتعلمين يعنى أن الجمل المعقدة complex sentences سوف تكون أقل، والكلوزات الثانوية subordinate clauses أقل، والمكملات complementizers أقل وهكذا، والاستخدام للضمائر سهل التفسير هو الآخر، فإذا كنا نريد أن نتأكد أننا مفهومون سوف نبقى المرجع<sup>(٣)</sup> referent مدة أطول فى مقدمة الصورة، وحالما نصبح متأكدين أن المرجع قد تحدد، وأنه يمكن الاحتفاظ به فى المخ بواسطة المستمع، فمن السهل التحول إلى صيغة الضمير (إيفلين ١٦٠).

وواضح أن الجانب النفسى هنا هو السلوك الذى نستتبط منه السهولة المبتغاة من تعديل وخلافه، وأن منهج الدراسة هو المنهج التجريبي، فنحن نلاحظ السلوك اللغوى للمتكلمين ونحلل الكلام لغويا لنستخرج خصائصه، غير أن هناك بعض الاستبطانات المتضمنة فى هذه القضية، فاستنتاجنا أن بطء معدل الكلام والسكتات الأطول ... الخ، يعطى للمتعلمين وقتا للمعالجة أطول، ويساعدهم على أن يميزوا حدود المكونات الرئيسية، وكذا استنتاجنا أن المتحدثين قد أخذوا فى حسابهم القدرة اللغوية للمستمع ... الخ، كل ذلك استبطان من المجرب.

#### د- نظام اكتساب المورفيمات:

سبق أن تحدثنا فى المورفولوجيا الإعرابية<sup>(٤)</sup> عن مقياس لاكتساب المورفيم، والسؤال الهام فى هذه الفقرة هو هل يسير اكتساب المورفيمات فى طريق واحد لدى متعلمى اللغة الأولى واللغة الثانية؟ ورأينا أنه لدراسة هذا الموضوع ابتكر براون Brown وكازدن Cazden ودى فيليار de Villiers (١٩٧٤) منهجا لتحليل

(٣) المقصود مرجع الضمير كما فى العربية بماء

(٤) الفصل الحاص بالمورفولوجيا الفقرة ح بهذا الباب

المعطيات، وذلك بحساب عدد مرات استخدام المورفيم صحيحا في مثال إجباري، فإذا أنتج المتعلمون المورفيم صحيحا عند مستوى ٩٠% خلال ثلاث جلسات متتالية لجمع المعطيات (خلال ستة أسابيع مثلا)، يقال أنهم اكتسبوا ذلك المورفيم. وباستخدام هذه الطريقة، رتب براون اكتساب العديد من اللواحق الإعرابية inflectional affixes، وبعض المبنات markers النحوية، مثل الأدوات articles، ومتكلمات الأسماء prepositions في اللغة المتنامية لثلاثة من متعلمي اللغة الأولى كما في الجدول التالي:

Table 1 Morpheme Rank Orders in Several Studies

Brown's Longitudinal Order		deVilliers and deVilliers		Hakuta		Dulay and Burt (1974)	
n = 3		n = 21		n = 1		n = 115	
1	Pres. Prog.	2	Pres. Prog.	2	Pres. Prog.	1	Art.
2.5	on	2	Plural	2	Copula	2	Cop.
2.5	in	2	on	2	Aux.	3	Prog.
4	Plural	4	in	4.5	in	4	Plural
5	Past Irreg.	5	Past Irreg.	4.5	to	5	Aux.
6	Poss.	6	Arts.	6	Aux. Past.	6	Reg. past
7	Uncontr. Cop.	7	Poss.	7	on	7	Irreg. past
8	Arts.	8.5	3rd Pers. Irreg.	8	Poss.	8	Long plural
9	Past Reg.	8.5	Contr. Cop.	9	Past Irreg.	9	Poss.
10	3rd Pers. Reg.	10.5	Past Reg.	10	Plural	10	3rd Pers. Sing.
11	3rd Pers. Irreg.	10.5	3rd Pers. Reg.	11	Arts.		
12	Uncontr. Aux.	12	Uncontr. Cop.	12	3rd Pers. Reg.		
13	Contr. Cop.	13	Contr. Cop.	13	Past Reg.		
14	Contr. Aux.	14	Uncontr. Aux.	14	Gonna Aux		

Bailey et al.*		Larsen-Freeman		Rosansky*	
n = 73		n = 24		n = 6	
1	Pres. Prog.	1	Pres. Prog.	1	Pres. Prog. INC
2	Plural	2	Cop.	2	Short Plural
3	Contr. Cop	3	Art.	3	Pro. Case
4	Art.	4	Aux.	4	Art.
5	Past Irreg	5	Short Plural	5	Cop.
6	Poss.	6	Reg. Past	6	Aux.
7	Contr. Aux	7	Sing.	7	Poss.
8	3rd Pers. Pres.	8	Past Irreg.	8	Past Irreg
		9	Long Plural	9	Long Plural
		10	Poss.	10	Past Reg.
				11	3rd Pers. Reg.

\*The rank numbers do not represent true ranks but rather listings which reflect the Group Means for each morpheme. In addition, the Rosansky data should not be interpreted as anything more than a list, since her contention is that the Group Means and the rank order obscure the variability present in the data.

ملاحظة: يلاحظ أن جدول دى فيار يمثل دراسة عرضية.

ولقد تساءل باحثو اكتساب اللغة الثانية حينئذ إذا ما كان نفس نظام اكتساب هذه المورفيمات سوف يظهر إذا ما فحصوا معطيات اللغة الثانية للمتعلمين. واستخدام معطيات الملاحظة على طفل يابانى عمره ٨ سنوات يتعلم الإنجليزية [كلغة ثانية طبعا]، قيم هاكوتا Hakuta (١٩٧٤) المورفيمات كما فى الجدول التالى:

Table 2 Morpheme List

Morpheme	Form	Example
Present Prog.	-ing	My father is reading a books.
Copula	be, am, is, are	Kenji is bald.
Aux. (Prog.)	be, am, is, are	She's eating a money.
Past Aux.	didn't, did	Margie didn't play.
Prep. in	in	Policeman is hiding in K's shoes.
Prep. on	on	Don't sit on bed.
Prep. to	to	He come back to school.
Poss.	's	My father's teacher.
Plural	-s	My hands is dirty.
Art.	a, the	She s in a house.
Past Reg	-ed	The policeman disappeared.
Past Irreg.	go, went	She came back.
3rd pers. reg.	-s	This froggie wants more milk.
3rd pers. irreg.	has, does	She has mother, right?
Gonna Aux.	am, is, are	I'm gonna died today.

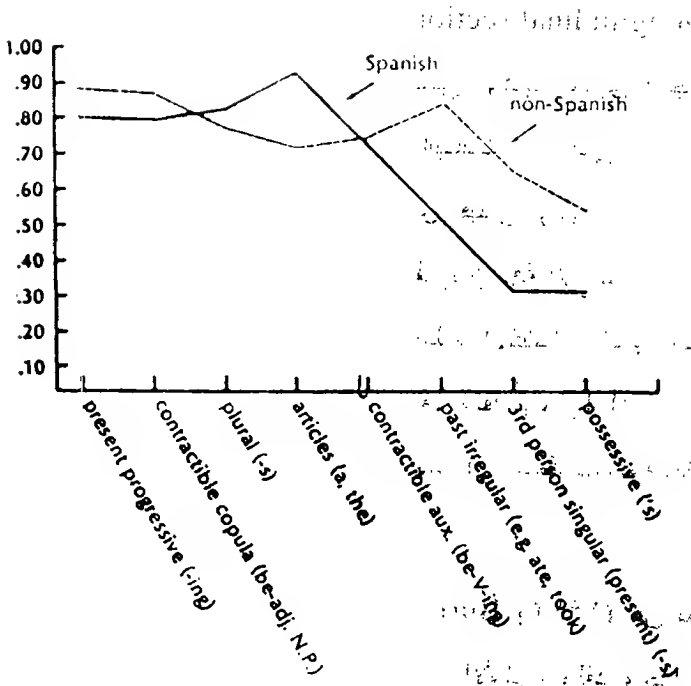
## إيفلين ص ٤٧ جدول (٢)

ولقد قيمت باستخدام الإجراءات السابقة ثم رتبّت بالنظام التى اكتسبت به بواسطة متعلمى اللغة الثانية (إيفلين ٤٥). ويمكن المقارنة فى الحاليين من البيانات داخل الجدول رقم (١) حيث يتضح بعض التقارب. غير أننا لكى نتقدم خطوة أخرى لابد أن نجلو بعض النقاط المنهجية الهامة. لقد اعتمدت فكرة "نظام الاكتساب" على اختبار يجرى كل فترة من الزمن لملاحظة نمو المورفيمات، وهذه الملاحظة قد تستغرق سنوات وتجرى على عدد صغير



ويسمى هذا الأسلوب بطريقة القطاع الطولى longitudinal section، غير أنه توجد طريقة أخرى هي طريقة القطاع العرضى، وفيها تجرى التجارب على عدد كبير نسبيا، وتؤخذ القطاعات - أو البيانات - على شرائح مختلفة الأعمار. وفي دراسة قطاعية عرضية لدى فييار ودى فييار (١٩٧٣)، استخلصا معطيات كلام تلقائى من ٢١ طفلا مقارنين دقة الاكتساب accuracy order لجماعة الأطفال فى فترة واحدة مع نظام الاكتساب الذى حصل عليه براون لثلاثة من مفحوصيه فى دراسة طولية. ولقد وجدوا أن معطيات دقة الاكتساب ترتبط ترابطا عاليا مع تلك التى وُجدت فى معطيات الملاحظة (انظر الجدول رقم (١)) (إيفلين ٤٥-٤٦).

هذا ولقد بحث ديولاى Dulay وبرت Burt (١٩٧٣) عن نظام للدقة لمورفيمات الأطفال الذين كانت الأسبانية لغتهم الأولى، ولقد وجدوا أنه بينما كانت هناك تماثلات فى معطيات متعلمى اللغة الثانية ومعطيات اللغة الأولى، فإن العلاقة بينهما لم تكن ذات دلالة إحصائية، ولقد أرجعوا ذلك إلى النمو العرفانى cognitive الأكثر لمتعلمى اللغة الثانية. ولقد قررا أننا يجب أن نتوقع الفروق طالما أن الطفل ناضج وأنه قد اكتسب لغة واحدة [من قبل] وبعد ذلك بحثا فى نظام الدقة للمورفيمات لمتعلمى مجموعتين لغويتين واللتين كانت لغتهما الأولى هي الأسبانية والصينية (١٩٧٤). ولقد وجدوا أن نظام الدقة للمورفيمات متماثل بالنسبة للمجموعتين كما هو واضح من الشكل التالى (إيفلين ٤٧).



١-٣ شكل ٤٨ يفيين ص

وباستخدام مقياس النظم ثنائي اللغة bilingual syntax measure وجد باحثون آخرون نظاما للدقة يترابط ترابطا عاليا مع نظام الدقة لمتعلمي اللغة الثانية من الأطفال (انظر الشكل التالي).

ولقد قاد هذا ديولاى وبرت وبابلى Bailey ومادن Madden وكراشن Krashen لأن يفترضوا أنه بصرف النظر عن العمر أو اللغة الأولى، فإن متعلمي اللغة الثانية للإنجليزية يكتسبون هذه المورفيمات فى نظام طبيعى. ولقد اختبرت لارسن فريمان Larsen Freeman (١٩٧٥) أيضا متعلمي اللغة الثانية من اليافعين ووجدت ترابطا صحيحا للدقة مع متعلمي اللغة الثانية من الأطفال حينما حصلوا على المعطيات على مقياس النظم لثنائى اللغة. ومع ذلك فإن نظام الدقة على أعمال أخرى باستخدام أدوات أخرى لم تصل إلى نفس المستوى من الدلالة،

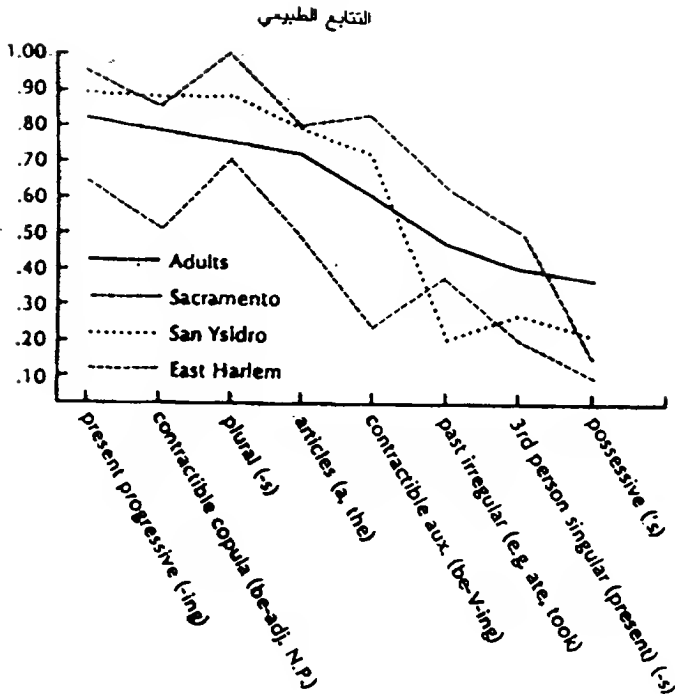


Figure 3.2 مقارنة بين يافع وطفل في الدقة النسبية لثمانية عوامل

#### إيفلين ص ٤٩ شكل ٣-٢

بل بالأحرى كانت تتغير مع العمل. ولقد قادننا ذلك - كما نقول إيفلين - لأن نقرر أننا ينبغي أن نكون حذرين في تفسير نتائجها وادعائنا وجود نظام لا يتغير لاكتساب المورفيم (إيفلين ٤٨).

وأيا كانت النتائج، فإن الجانب النفسى هنا هو "الاكتساب" أى اكتساب المورفيمات والمنهج النفسى المستخدم هو التجريبي. والعلاقة هنا إما أن تكون بين رتبة الاكتساب والمورفيمات كما فى الجدول رقم (١) والجدول رقم (٢)، حيث يمثل اكتساب المورفيمات المتغير المستقل والرتبة تمثل المتغير التابع، أو تكون العلاقة بين المورفيمات كمتغير مستقل ونسبة الاكتساب المتغير التابع كما فى الشكلين الآخرين.

#### هـ- اكتساب صيغة المورفيم ووظيفته:

ومن أوجه المقارنة أيضا بين اكتساب الطفل للغته الأولى واكتساب اليافع للغته الثانية هو اكتساب صيغة المورفيم واكتساب وظيفته، فمن الممكن أن نقيم 'مورفيمات' على أنها قد اكتسبت بينما تكون وظيفة المورفيم لم تكتسب بعد في الحقيقة؛ فعلى سبيل المثال فإن كثيرين من المتعلمين يستخدمون عددا كبيرا من [ing] مع الفعل في مراحل التعليم الأولى. وبإحصاء المورفيم فقد يظهر في ٩٠% من الأمثلة الإجبارية لـ [-ing]، وفي المقابل فقد يستخدم المتعلمون [-ing] أيضا مع صيغ الأفعال في أي مكان آخر بالمثل. ولقد وجدت جوغ (Gaugh ١٩٧٥) أن ذلك صحيح بالنسبة للطفل الإيراني الذي لاحظته فلقد استخدم [-ing] حتى في الأفعال الأمرة (يفلين ٤٩-٥٠).

فإذا أمكن تطوير نظرية طبيعية للمورفولوجيا<sup>(٥)</sup> ربما لمكن أن تساعد في أن تفسر عدم التناظر الظاهر بين اكتساب الصيغة والوظيفة في مورفولوجيا اللغة الثانية، وكما بين جوغ وبلان Plan وحديثا جدا لولشتاين (١٩٧٩) فإن متعلمي اللغة الثانية كثيرا ما يستخدمون صيغا قبل أن يكتسبوا وظائفها [وعلى العكس] ففي معظم أدبيات اكتساب اللغة الأولى، فقد افترض أن اكتساب الوظيفة يسبق اكتساب الصيغة، فعلى سبيل المثال فإن الأطفال يُعلمون نطوقهم بأنها تشير إلى الزمن الماضي باستخدام الألفب yesterday، قبل أن يكتسبوا المورفيم المطرد للزمن الماضي، وليس واضحا أن هذا يحدث عند اكتساب اللغة الثانية. إن استخدام [-ing] الزائد بواسطة متعلمي اللغة الثانية هو حالة في هذه النقطة (يفلين ٥٥)

والجانب النفسى هنا هو "الاكتساب"، اكتساب الطفل أو اليافع لصيغة المورفيم ووظيفته، أيهما يحدث قبلا. والمنهج المستخدم هو المنهج التجريبي، حيث يلاحظ المجرب ويسجل ما الذى اكتسب أولا في حالتى الطفل في اللغة الأولى، واليافع في اللغة الثانية.

(٥) نظر نظرية الطبيعية بالباب الثانى الفصل الثالث الفرع (د).

## و- اكتساب اللغة بالاستجزال: chunking

الذى سك هذا المصطلح هو عالم النفس جورج ميللر، ذلك أن هناك نظريتين عامتين لتعلم اللغة، سواء للأطفال أو اليافعين؛ فإما أننا نتعلمها بتحليلها إلى مكوناتها سواء كان هذا التحليل بإرشاد الأهل أو المعلمين، وأما أننا نتعلمها ككتل كلامية أو جزل، فننقلها عن الأهل أو المعلمين كامتدادات كلامية جاهزة، وفكرة الاستجزال أصول نفسية بيئها الجشطالتيون بوضوح شديد ولين أسموها "الجشطالت"، ثم تناول المعاصرون هذه الفكرة بعد ذلك، وإن لم يشيروا إلى نظريات علماء الجشطالت في الإدراك<sup>(١)</sup>، ولهذا المصطلح مترادفات عديدة، منها "سابقة التجهيز" prefabricated عند هاكوتا Hakuta و"النطق الشكلى" formulaic utterances عند وُنج فيلمور Wong Filmore هذا، ويمارس الاستجزال فى نطاقات عديدة فى حياتنا. ويرى بك Peck أن اللغة أثناء اللعب، تعطى الطفل بؤرة خاصة، فلغة المباريات يمكن التنبؤ بها كما أنها متكررة مثل:

my turn, my side, give it to me, next, throw it here, I win, get out of here ...

ومثل هذه الجزل سريعا ما تُتَعلَّم ويعطى استخدامها للمتعلم سهولة الدخول فى تفاعل اجتماعى على أرض الملعب، بالإضافة إلى أنها تمثل مددا لآلة الاكتساب، فلن يمر وقت طويل حتى يتعلم الطفل وصل هذه الجزل معا فى سلسلة أكبر ثم يعود بعد ذلك إلى تحليل هذه السلسلة إلى وحداتها (إيفلين ١٧٣).

ومن المعروف أن فكرة الاستجزال هى فكرة شكلىة، ولذلك فإن هذا المفهوم يبرز لهم حينما يكتبون وصفهم للقواعد الشكلىة للطفل، فإذا ما أنتج متعلم مثلا - كما تقول إيفلين - أحد أسئلة WH مثل: What is that? عندئذ يظهر لهم سؤال هام: هل هذا سؤال مؤسس حقا بواسطة القواعد، أم أنه بالأحرى نطق لوحدة

(١) قمت بصياغة نحو جديد للعربية قائما على مفهوم الاستجزال" وأن لم اشر الى هذا المصطلح لأنى لم أكن قد أطلعت عليه، ولكنى أشرت إلى مفهومى الجشطالت" و "البنية" وهما مفهومان أكثر قدامية من مفهوم "الجزلة" (انظر الأنماط الشكلىة لكلام العرب، نظرية وتطبيقا دراسة سبوية)

واحدة تُعلمت كجزلة؟ ولو كانت أسئلة 'What is that?' قد ترددت كثيرا في المدخل، فهل تكون متاكدين أن الطفل لم يقلدها كجزلة؟ (إيفلين ٨٩).

معنى ذلك أيضا أن مفحوصى م. آ دمز M. Adams من الأطفال الأسبانيين الذين يتعلمون الإنجليزية (١٩٧٢) كانوا يتبعون التتابع التالي في النفي، فبالرغم من وجود بعض الأمثلة لـ (no) موضوعا إما قبل النطق مباشرة أو بعده مباشرة: e.g. No dis one no

فلم يكن ذلك كثيرا كتلك التي وُجدت في معطيات اللغة الأولى، فبدلا من ذلك فإن عنصر النفي ظهر خلال الجملة، وكانت no قبل الفعل مباشرة مثلا: I no sing it. وقد ظهرت not قبل الأخبار predicates حيث تكون المتزاوجات copula مطلوبة في لغة الكبار. غير أن المتزاوجات كثيرا ما كانت تحذف بواسطة الصغار، مثلا: It not hot.

وكان لدى واحد من العشرة أطفال قاعدة عامة ألا وهي أن يضع no مباشرة قبل الأفعال الرئيسية والمغيرات modals وحتى صيغ be. وعلى سبيل المثال:

I no wanna play - We no can go on the bars - He no was there.

ولقد ظهرت don't في هذه المرحلة المبكرة في نطوق قليلة فقد تعلموها كجزل مثل: I don't know

وفي المرحلة التالية بدأت (don't + main verb) تظهر كـ (no + verb)، ولقد غُمت don't تعميما زائدا واستُخدمت في موضع الصيغ الأخرى وهي:

(إيفلين ٩٣) doesn't, won't, can't ... etc.

والحقيقة أن الدراسات التي قُدمناها توا عن الاستجزال، لم تحل المشكلة بعد، ولم تُجب عن السؤال الهام، هل تعلم الطفل أو اليافع ما تعلمه عن طريق الاستجزال أم عن طريق القواعد؟ غير أن جونسون Johnson. قد وضع ما يمكن أن يعتبر أساسا نظريا لدراسة الاستجزال، فلقد سبق أن وضع نظرية نفسلغوية لتفسير الكلام تقوم على البنية السطحية surface structure دون البنية العميقة deep structure وكان أمامه احتمالان لتفسير ارتباط الكلمات مع بعضها، فاما أن

تتربط مع بعضها كأفراد أو كجزل؛ ولقد استنبط جوسون مقياسا لدرجة الارتباط بين الكلمات المتجاورة أثناء الاستدعاء. والهدف من ذلك بيان ما إذا كانت الكلمات المتتابعة فى جملة ما على درجة واحدة من قوة الارتباط، أو ما إذا كانت الكلمات مركبة معا فى قطع [أى جزل] من كلمات ذات ارتباط مرتفع، ولقد وضع فى سبيل ذلك مصطلح: احتمال الخطأ الانتقالي transition error probability (جودث ١٩٦). غير أن هذه الدراسة مازالت تقع داخل النطاق النظرى البحث ولم تنتقل إلى النطاق التجريبي فتعالج بأحد مناهج علم النفس، ولذلك لا تدخل هذه القضية فى علم اللغة النفسى، وتبقى داخل علم اللغة كسؤال هام ينتظر الإجابة، وإن كان لدينا مبدأ نظرى، وهو أنه "ما لم يُعَلَّم تحليلًا، فإنه يُكتَسَب جزلًا"، أى ما لم نعلمه لأطفالنا فى لغتهم الأولى، أو لليافعين فى لغتهم الثانية باستخدام التحليل، فإنه يكتسب بالاستجزال، فإذا لم نقل لهم مثلا إن هذا يأتى منصوبا وذاك مرفوعا، أو أن هذه الكلمة تأتى بعد تلك أو تأتى فى أول الكلام أو فى آخره ... الخ ثم علمناهم - مع ذلك - الكلام، فإنهم فى هذه الحالة يكونون قد تعلموا بالاستجزال، ومع ذلك فما زال هذا المبدأ النظرى فى حاجة إلى الإثبات.

هذا ويبدو أن مفهوم الاستجزال ذو أساس فيزيقى فى الإنسان عموما، سواء كان طفلا يتعلم لغة والديه، أو يافعا يتعلم لغة ثانية، فمن المعروف كما سبق أن أشرنا أن اللغة يعالج معظمها فى النصف الأيسر من المخ، ولقد أكد فان لانكر Van Lancker وآخرون (١٩٧٥) بأن النصف الأيمن من المخ يبدو أنه يمتلك طريقا لمعالجة اللغة قالبيا formulaic مثل النطوق المتعلمة على هيئة جزل حتى تلك العبارات الكبيرة مثل عرابين المحبة والولاء Pledges of Allegiance، وكلمات المضمون، وخاصة كلمات القسم، مما دفع الناس لأن يتساءلوا عما إذا كان يمكن اعتبار تعلم اللغة الثانية فى بدايته يكون تعلمًا غير محلل الجزل يقوم النصف الأيمن من المخ بإجرائه بالإضافة إلى نخبة من كلمات المضمون ذات التكرار العالى؟ (إيفلين ٢١١). وعلى أى حال فإننا لم نطلع على التجارب التى تثبت وجود الأساس الفيريقى للاستجزال فى مخ الإنسان.

## ز - اكتساب النظام المساعد: auxiliary system

وتتجلى دراسة مدى تشابه اللغة الأولى مع الثانية في حقل اكتساب النظام المساعد، ويتضمن في الإنجليزية النفي، وأسئلة yes/no وأسئلة WH، واكتساب الفعل do كحامل للزمن في المنفيات وفي الأسئلة. ولقد قُدمت هذه المعطيات بطرق ثلاثة:

- ١- الوصف بالقواعد الشكلية التي تقارن متعلمي اللغة الأولى بمتعلمي اللغة الثانية.
- ٢- وصف مراحل الاكتساب.
- ٣- المقاييس التضمينية implicational والقواعد المتغيرة variable rules (إيفلين ٩١). وسوف نكتفى بالطريقتين الأوليين كنموذجين لهذه الدراسة.

### ١- الوصف بالقواعد الشكلية: formal rules

فلقد استخدم رافيم Ravem (١٩٧٤) طريقة القواعد الشكلية في دراسته لطفلين نرويجيين هما ريدون Reidun ورون Rune (عمر ٦:٦ و ٣:٩) أثناء تعلمهما الإنجليزية<sup>(٧)</sup>، ولقد استخدم القواعد الشكلية لكي يبين نمو النفي negation والأسئلة. ولقد توقع رافيم أن الطفلين سوف ينتجان نفيا صحيحا فيما عدا في حالة نفي الفعل الرئيسي، فتأسيسا على قواعد النرويجية سوف ينتجون صيغا مثل:

He like not the house.

أو  
He like it not  
غير أنه وجد أن متعلميه بدلا من ذلك استخدموا نفيا مشابها لذلك الخاص بمتعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أولى. مثل:

He not like the house - He don't like it. (إيفلين ٩٢)

وبالمثل فإن نمو أبنية الأسئلة لم يمكن إرجاعها للنرويجية؛ فقواعد النرويجية تتوقع أسئلة WH أن تأتي مثل: Where live Tom?، ولكن بدلا من ذلك فإن الطفلين أنتجا أسئلة مشابهة لتلك التي لمتعلمي اللغة الأولى مثل:

Where Tom live?

[إلى الصواب: Where does Tom live?] (إيفلين ٩٢).

<sup>(٧)</sup> سبق أن أوردنا هذا المثال في الفصل الثالث عشر الفقرة ج؛ من هذا الباب أثناء دراستنا لتأثير النقل والتدخل.



وفى أسئلة المتزاوج copula نعم/لا، فلقد استخدم ريديون ورون القلب inversion طبق الأصل فى المراحل المبكرة، وأحيانا استخدم ريديون اختياريا التنعيم بمفرده [أى بدلا من قلب الفعل] كعلامة للاستفهام. ولقد أرجع رافيم ذلك إلى النقل transfer من النرويجية التى تتطلب القلب أيضا. ولقد فضل المتعلمان نموذجين ممكنين لأسئلة نعم/لا التى تحتاج للتدعيم بالفعل do: إما بالتنعيم كعلامة للاستفهام مثلا (You like ice cream?) أو النقل لقاعدة نرويجية مثل (Like you ice cream?). ولقد استخدم ريديون التنعيم طبقا للنموذج، أما رون فقد اختار نموذج القلب فى النرويجية (إيفلين ٩٢).

غير أنه بالرغم من أن نماذج النمو فى الأسئلة والنفى التى وجدها رافيم كانت مماثلة لتى وجدها براون Brown وبللوجى Bellugi، فقد كانت هناك اختلافات كافية بين اللغة الأولى والثانية، وأيضا بين المتعلمين مما دفع رافيم لأن يقرر أن معطياته لا تدعم سواء فرضية المساواة بين اللغة الأولى واللغة الثانية أو فرضية التحليل الخلقى contrastive analysis للتداخل والنقل interference/transfer فى أقصى صياغتها (إيفلين ٩٣).

وواضح أن الجانب النفسى فى هذه الدراسة هو "الاكتساب" لصيغ لغوية معينة، أما منهج الدراسة فهو المنهج التجريبي، حيث سجل المجرب النطق اللغوية للمفحوص، ويستخلص منها نتائج.

## ٢- مراحل الاكتساب: stages of acquisition

فلقد فضل باحثون آخرون أن يبحثوا عن التغيرات المطردة فى نطاق مراحل الاكتساب خلاف القواعد الشكلية. ولقد قامت م. ادمز M. Adams (١٩٧٢) بدراسة ١٠ أطفال يتحدثون الأسبانية أثناء تعلمهم الإنجليزية لغة ثانية، وسجلت اكتسابهم للأسئلة والنفى، ولقد طورت مفهوم المراحل وبينت الكثير من التداخل بينها (إيفلين ٩٣). ولقد قسمت ادمز ملاحظاتها إلى ثلاث مراحل للنفى وأخرى للاستفهام.

أولاً: النفي:

المرحلة الأولى:

في هذه المرحلة ظهرت أداة النفي داخل الجملة حيث جاءت no قبل الفعل الرئيسي مباشرة مثل I no sing it، وظهرت not قبل الأخبار predicates حيث يكون المزاوج copula مطلوب وجوبا في لغة الكبار، غير أنه غالبا ما يحذف المزاوج بمعرفة الصغار: It not hot (إيفلين ٩٣). ولقد ظهرت don't في هذه المرحلة المبكرة في نطوق قليلة فقط متعلمة كجزل chunks مثل I don't know.

المرحلة الثانية:

بدأت تظهر don't قبل الفعل الرئيسي. ولقد عُممت don't تعميما زائدا واستُخدمت في موضع الصيغ الأخرى (doesn't, won't, can't). بينما كانت الصيغة not مازالت تستخدم مع الفعل المساعد be والمزاوج copula وبعد ذلك، أصبح نطاق don't أكثر محدودية، بينما بدأت تظهر الأفعال المساعدة المغيرة modal auxiliaries مثل can't و won't. عندئذ بدأت do كحامل حقيقي للزمن مع بداية التمييز بين don't و doesn't و didn't. وكان الترقيم المزدوج double marking للزمن شائعا مثل: didn't found, doesn't wants وفي هذه المرحلة بدأت تظهر أيضا اللامحددات indeterminants مع الترقيم المزدوج مرة أخرى مثل:

don't want nothing, ain't gonna never, nobody won't, doesn't want no crayons

المرحلة الثالثة:

وفي نهاية الملاحظة مازال متعلمو آدمز لا ينتجون جملا تحتوي على العنصر المساعد have + en، ولكن متعلمين اثنين بدا يكتسبان البناء مع ارتكاب أخطاء مثل haven't do بدلا من haven't done (إيفلين ٩٣).

ثانيا: الاستفهام yes/no

المرحلة الأولى:

فى هذه المرحلة استخدم الأطفال النغمة الصاعدة كعلامة وحيدة للسؤال

مثلا: Is good? ; Play blocks? ; Wanna see something?

المرحلة الثانية:

فى هذه المرحلة كانت النغمة الصاعدة مازالت صيغة شائعة لأسئلة

yes/no، ولكن كانت هناك أيضا القليل من الأسئلة المتعلمة بطريقة الجزل

chunks والتي تستخدم do مثل: Do you got X? Do you know

وظهرت أيضا أسئلة can مع القلب inversion مثل: Can I go?، وكان

استعمال الفعل be فى هذا النوع من الأسئلة yes/no متغيرا، ففى بعض الأحيان

كان يحذف المزاج مثل: You the teacher?، وفى بعضها الآخر كان يوجد

ولكنه يوضع بعد الفريزة الاسمية مثل: He is de monster?، وفى البعض الثالث

كان يقلب inverted مثل: Is he right?

المرحلة الثالثة:

فى هذه المرحلة استقر قلب be لكافة المتعلمين، وبدأت كثير من المغيرات

modals فى الظهور منقلبة فى أسئلة الاستفهام مثل (will, could, should)

(إيفلين ٩٣-٩٤).

وعلى هذا الهدى التطورى قدمت إيفلين دراسة أخرى للاستفهام باستخدام

الصيغة WH. والذى يهمننا من كل ذلك أن الكثير من معطيات دراسة اكتساب اللغة

الثانية قد بدت مشابهة لتلك الخاصة باكتساب طفل للغة الأولى. وبينما لم يمكن لنسق

براون Brown وهو متوسط طول النطق Mean Length of Utterance أن

يستخدم لمناظرة معطيات ادمز بدقة، وبينما وجدت بعض الدلائل للنقل transfer من

اللغة الأسبانية، فقد بدا أن المعطيات تدعم مفهوم التماثل فى عمليات التعلم للغة

الأولى واللغة الثانية (إيفلين ٩٤).

ولقد بحث أيضا دراسة كازدن Cazden و كانتشينو Cancino وروزانسكى Rosansky وسومان Schumann (١٩٧٥) النماذج التطورية للمنغيات والاستفهاميات والمساعد do وكان المفحوصون يتكونون من ستة أفراد يتحدثون الأسبانية، طفلين وفتيين ويافعين (إيفلين ٩٤). ولقد بينت مكتشفات كازدن ورفاقه وكانت مماثلة لمتحدثى الأسبانية لأدمز، ف كلا الدارستين بينت - فى خطوطها العريضة - التماثلات مع معطيات اللغة الأولى، ولكن كانت هناك اختلافات أيضا. ولقد تدعمت مكتشفاتهم بدراسات ملاحظة أخرى لمتحدثين بالأسبانية (بترورث Butterworth ١٩٧٨، يونج Young ١٩٧٤). ومع ذلك فقد كان من المستحيل للباحثين أن يعمموا فكرة مراحل اللغة الخليط على أسس دراسات قليلة خاصة أن معظم المتعلمين كانوا من نفس خلفية اللغة الأولى [أى على أساس أن اللغة الأسبانية قريبة من الإنجليزية] (إيفلين ٩٥).

أيا كان الأمر، فإن الجانب النفسى فى هذه الدراسات هو الاكتساب، والمنهج النفسى المستخدم هو المنهج التجريبي، حيث يمثل الزمن (أى مراحل الاكتساب) المتغير المستقل والمكتسبات المتغير التابع.

## الفصل الخامس عشر القدرات اللغوية للإنسان والشامبانزى

سوف نتناول فى هذا الفصل محاولة الإجابة عن هذين السؤالين الذين طرحهما سلوبن:

- هل يمكن للطفل الإنسانى المحروم من المدخل input اللغوى أن يبتكر نسقا لغويا ما من تلقاء ذاته معتمدا على قدراته الفطرية؟
- هل يمكن تعليم اللغة للأنواع القريبة جدا من الإنسان، وهى الأنواع الذكية (مثل القردة العليا) والتى يفتر مخها للتخصص للغة؟

### أ- القدرات اللغوية للإنسان:

فى هذه الفقرة سوف نفحص ادعاءات ديكارت ... وهى 'وحتى أولئك الناس المولودون صما بكما ... يبتكرون عادة بعض العلامات لأنفسهم يستطيعون باستخدامها أن يجعلوا أنفسهم مفهومين لمن حولهم بما يكفى أن يتعلموا لغتهم".

ولسوء الحظ فنحن لا نعرف ما هو الدليل لدى ديكارت على ذلك، ولكن مجموعة من الباحثين بجامعة بنسلفانيا Pennsylvania قد سجلت ست حالات، مختلفة لابتكار لغات الإشارة بواسطة أطفال لا يسمعون لأباء يسمعون. وهذه الحالات تزودنا بدليل واضح عن الطرق التى تعمل بها القدرات اللغوية على عاتقها الخاص. هؤلاء الأطفال قد تربوا على أكتاف أباء لا يعتقدون فى فائدة استخدم لغة الإشارة للصم (والتي هى نسق لغوى مؤطر structured يكتسب بطريقة عادية لأطفال صم لأباء صم يستخدمون الإشارة). وأيا كانت اللغة التى يستخدمها هؤلاء الأطفال، فإنها إذن لم تكن مؤسسة على مدخل لغوى من الأباء [أى أن الأباء لم ينشئوا لغة لأبنائهم]، وأنها لم تكن جزءا من نسق صوتى-سمعى طبيعى. ومع ذلك فإن كلا من هؤلاء قد ابتكر فعلا نوعا من اللغة الإشارية ماضين

خالد ما يبدو أنه نمو متتال طبيعي من ناحيتي المضمون والبناء. فمن الواضح، أن اللغة قد تعلمها الآباء من أبنائهم - كما ترض ديكارت - طالما أن هؤلاء الآباء الذين تواصلوا أخيراً بالشارة استخدموا النسق بطريقة محدودة أكثر من أبنائهم، ولقد كان لديهم مفردات للشارة أقل، وكانوا دائماً في مرحلة للنمو أقل تعقيداً من تلك التي يكون الطفل عليها. لقد كان الأطفال هم الذين يبتكرون العلامات (سلوبن ١٣١).

والآن لنفحص هذه اللغة المبكرة لنرى إلى أي حد هي مؤطرة ومتتابة في نموها؛ فلقد استمر الأطفال من المراحل المتطورة في الكلام [المقصود بالكلام التشاور] بنطوق ذات إشارة واحدة، ثم بنطوق ذات إشارتين، ثم بنطوق أكثر طولاً. وكل ذلك يشبه الأطفال الذين يتكلمون والأطفال الذين يتعلمون لغة الإشارة الأمريكية. ويبدو هنا أن حواكم النمو على طول النطق مؤسسة على نضج قدرة ما للمعالجة .. ولقد بدأ الأطفال إنتاج نطوق ذات علامتين مترابطتين قبل أمهاتهم. وعلى ذلك فإن فكرة تجميع وحدات ذات معنى، لم يكن وارداً من المدخل ولكنه ورد من الطفل (سلوبن ١٣١). ولقد كانت معاني العلامات المتجمعة هو نفسه الذي ينتجه الأطفال الذين يتكلمون في مرحلة الكلمتين وفي نفس العمر، فعلى سبيل المثال كان الطفل يشير إلى حذاء ثم إلى المنضدة طالبا أن يوضع الحذاء على المنضدة أو أن طفلاً يمد راحته مفتوحة بمعنى (أعطى) ثم يشير إلى صدره إشارة إلى أنه يريد أن يعطى شيئاً معنا (سلوبن ١٣٢). ولقد استخدم هؤلاء الأطفال نطوق الإشارتين لكي يوصلوا قضايا نووية لمحمولات المكان الواحد مثل:

bridge fall , father sleeps

أو نطوقاً لمحمولات لمكانين مثل:

chew cookie , meaning: I chewing cookie

ثم محمولات لثلاثة أماكن:

toy give , meaning: you give me the toy

لقد تواصلوا - مثل الأطفال الطبيعيين تماما - مبكرا عن الأفعال والأماكن، وبعد ذلك تواصلوا عن الصفات، ثم عن الأدوات والمستفيدين من الأحداث ... لقد بين هؤلاء الأطفال غير الطبيعيين أن تتابع النمو للمقاصد التواصلية ينشأ طبيعيا مستقلا عن المدخل اللغوي. وهذا التتابع ينبغى أن يكون مبنيا على نضج القدرة الرمزية التى تقبع تحت underlie النمو اللغوي الطبيعي بالمثل (سلوبن ١٣٢).

وكما سوف نرى عند مناقشة اكتساب الشامبنزى للغة الإشارة فإن مفهوم "ترتيب الإشارة" كان صعبا بالنسبة للشامبنزى لكى يتمكن منه حتى ولو كان موجودا فى نفس اللغة التى تدربت عليها. ومع ذلك فإن هؤلاء الأطفال الصم، وبدون أن يتعرضوا لنسق من الإشارات المرتبة بالمرّة، قد ابتكروا ترتيبات مطردة من تلقاء أنفسهم (سلوبن ١٣٢). وكل ذلك يثبت ما ذهب إليه ديكارت من قدرة الإنسان على ابتكار اللغة حتى ولو كان أصما وأنه ينفرد بهذه الخاصية دون الحيوان، بل إن بعض الحيوانات وخاصة العليا منها لديها أيضا لغة للإشارة وإن كانت ذات دلالات محدودة جدا، يستخدمونها فى مناسبات بالذات بالإضافة إلى أنه يمكن تدريبه على لغة للإشارة مصطنعة كما حدث مع الشامبنزى واشو Washoe والشامبنزى سارة Sarah كما سوف نرى.

وواضح أن الجانب النفسى فى هذه التجارب هو الابتكار، ابتكار لغة للإشارة، أما المنهج النفسى فهو المنهج التجريبي القائم على الملاحظة، حيث لاحظ المجرّب نشأة لغة الإشارة لدى الأطفال الصم البكم ونموها، وتأكد أن هذا النظام غير مكتسب. ويمثل الزمن المتغير المستقل، ونمو اللغة المتغير التابع.

#### ب- القدرات اللغوية للشامبنزى<sup>(١)</sup>:

انتهينا فى فقرات سابقة إلى رفض الفرضية التى تقول بوجود عالميات لغوية لأسباب منهجية، كما رفضنا فكرة فطرية اللغة لأنها أولا تعتمد على فكرة

(١) معظم هذه الفقرة ورد كمقال فى مجلة تحديثات ثقافية بالعدد الثالث.

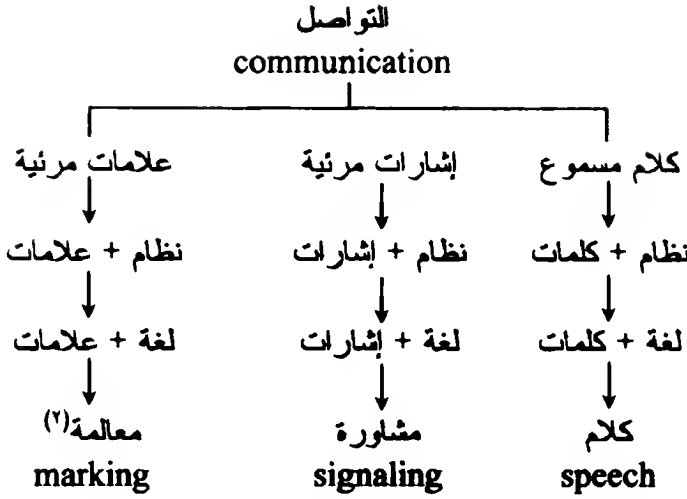
العالميات اللغوية المرفوضة منهجيا من جهة، ولأنها تعتمد على بعض الأفكار العقلية والمنطقية المتناقضة من جهة أخرى.

أما في هذه الفقرة فسوف نتناول القدرة اللغوية للشامبانزى، وهو موضوع يبدو أنه منبت الصلة بما سبق أن رفضناه، ولكن ما أن ينتهى القارئ من هذه الفقرة، حتى تصبح الصلة واضحة جلية.

قلنا سابقا أن علماء اللغة - طبقا للعلامة دى سوسير (١٩١٣) (الراجعى ٢٧) قد أصبحوا يفرقون بين "اللغة" و"الكلام". فالكلام عبارة عن الأصوات الفيزيائية المسموعة، إنه ضجيج، أما اللغة فهى النظام الذى يجمع هذه الأصوات الفيزيائية معا حتى تصبح كلاما مفهوما لا ضجيجا. فاللغة إذن نظام لاستخدام الرموز الصوتية بغية التواصل communication، ولكن بما أن هناك طرقا أخرى للتواصل منها الإشارات التى يتبادلها الصم والبكم، فلا بد أن تكون لكل طريقة من هذه الطرق "لغة"، أى نظام. فاللغة بصفة عامة هى نظام لاستخدام الرموز. هذا هو التعريف الشكلى للغة طبقا لـ دى سوسير زعيم البنيويين، ولكن هناك تعريفا آخر للعرفانيين cognitivists الذين يهتمون بالمعنى إلى جانب الشكل، يضيفون فيه المعنى إلى النظام أو النسق system، فيفرقون بين اللغة والكلام كما يلى: "الكلام هو عمليات فيزيائية ملموسة tangible ناتجة من إصدار الأصوات الكلامية، بينما اللغة عبارة عن أنساق غير ملموسة intangible المعانى والأبنية اللغوية (سلوبن ١٤٥).

وعلى ذلك فنحن قد نستطيع أن نعلم القروود لغة ما مثل لغة الإشارة الأمريكية American Sign Language، ولكننا لا نستطيع أن نعلمها الكلام، (فى الوقت الحالى على الأقل). غير أن بعض الباحثين قد يساوون أحيانا بين اللغة والكلام .. كما هو دارج فى الخطاب - ولكن ذلك يكون نوعا من المجاز أو التبسيط، فأنت لو علمت الشامبانزى لغة ما برموزها، فسوف تستطيع أن تتواصل معها مما قد يعنى بمعنى من المعانى أنها "تتكلم معك". وفيما يلى بيان ذلك:





نعود الآن إلى موضوعنا الرئيسي ألا وهو هل هناك قدرات لغوية للشامبانزى؟ هذا الموضوع ليس حديثاً. بل قديم جداً حينما وجد الإنسان وجه شبه قوى بينه وبين طائفة القردة عامة، ولقد حاول الإنسان التخاطب مع القردة منذ زمن بعيد، ولكن الاهتمام الكبير به بدا حديثاً جداً، حيث عولج هذا الموضوع معالجة منهجية سليمة منضبطة، فلا استنتاج ولا افتراض ولقد ورد هذا الموضوع عند بعض العلماء النفسلفويين أثناء دراستهم للأعس البيولوجية للغة. ويمكن تركيز البحث ومناقشته في النقاط التالية:

- ١- هل يمكن للشامبانزى أن تستخدم الرموز داخل نسق لغوي؟ وهل يمكنها أن تصنع تركيباً نحوياً؟
- ٢- إذا لمكن لها تعلم الرموز، فهل يمكنها أن تصل إلى مرحلة تجريد هذه الرموز ومدها على رموزات أخرى؟ وماذا قال ديكرت؟
- ٣- ما هو نطاق استخدام الشامبانزى للتواصل؟
- ٤- ما هي الطرق أو النظريات السيكلوجية التي اتبعت لتعليم اللغة للشامبانزى؟ وما هو تأثير هذه المكتشفات على نظرية للغة؟

<sup>(٢)</sup> هذا المصطلح من اشتقاق الكاتب. فقد تم تعليم إحدى الشامبانزى استخدام (علامات) بالنقر على الكمبيوتر حيث تظهر هذه العلامات على الشاشة، وكل علامة لها دلالة خاصة، ولا يوجد في العربية، بل والإنجليزية مصطلح لهذا النوع من التواصل فلما قلنا عليه مصطلح: المعالمة.

١- هل يمكن للشامبانزى أن تستخدم الرموز داخل نسق لغوى؟ وهل يمكنها أن تصنع تركيبها نحويا؟

من أوائل الذين كشفوا عن القدرة الرمزية للشامبانزى هو وولف Wolf (١٩٣٦).

وبادئ ذى بدء ينصح سلوبين من يريد أن يدرّب حيوانا لأن يستخدم نسقا من الرموز بأنه "يجب أن تكون هناك علاقة وثيقة بين وجهتى النظر للعالم الأساسى للنوعين، بصرف النظر عن اللغة، فالمفاهيم المشار إليها بالرموز يجب أن تكون سهلة الوصول إليها ابتداء بالنسبة للحيوان" (سلوبين ١٣٥).

معنى ذلك أن تكون العناصر المزمع إدخالها فى النسق اللغوى من بين تلك العناصر التى يستخدمها الحيوان فعلا، وكذا الأحداث تكون من بين تلك التى تتابع أمامه، أما العلاقات فيجب أن تكون من تلك التى يسهل عليه إدراكها وإدراك طرفيها بسهولة. فلقد درب جاردنر وجاردنر Gardener (١٩٧١) الشامبانزى واشو Washoe على لغة الإشارة الأمريكية American Sign Language (ASL) وعلى أن تعمل إشارة بيديها عندما ترى وردة فى حديقة بها ورود أخرى. وكانت تستجيب لذلك (سلوبين ١٣٥). ومن ذلك أيضا تعلمت واشو أن تستجيب للأسئلة عن أمور تقع فى إدراكها الحسى "فعلى سبيل المثال يشير شخص إلى السرير ويسأل ما هذا؟ فتجيب واشو: سرير. وحينما سئلت لمن؟ بالنسبة لنفس السرير أشارت: ملكى."

وحين سئلت: ما هو اللون؟ أجابت: أحمر. لقد استخدمت واشو الرموز استخداما دلاليا ويمكننا أن نقول إنها استخدمتها بتفكير، ولا يمكن أن نرفض ذلك على أساس أنه تعليم تلقائى أو أن هذه الإجابات استجابات شرطية (سلوبين ١٣٦). ذلك أن الأسئلة لم تكن تدور دائما على موجودات. وسوف نرى ذلك بوضوح عند حديثنا عن التجريد عند الشامبانزى.

بعد أن رأينا أن الشامبانزي ذات قدرة رمزية فهل يمكنها أن تجمع الرموز معا في مجاميع combinations مثلما يفعل الإنسان بالكلمات حين يصلها بعضها لتكوين العبارات والجمل شريطة أن يكون لهذه التجمعات معان مفهومة؟ يقول سلوبين "لقد اتبع جاردر وزوجته نظاما ثابتا لترتيب الكلمات في مخاطبتهما واشو بالإشارة، ولكنهما قبلا منها كل الترتيب في استخدامهما للإشارة. وإلى حد كبير فإن واشو لم تلتزم بترتيب ثابتة في مشاوراتها signaling أما بريماك Premack وزميله رامبو Rumbaugh فقد دربا حيواناتهما بوضوح لإنتاج العناصر في ترتيب محدد. ولقد نجحت حيواناتهما - نتيجة لذلك - في الالتزام بهذه الترتيبات. فمن الممكن أن تدرب الشامبانزي على إنتاج سلاسل من الأحداث المرتبة. غير أن هذه القدرة أكثر سهولة بكثير بالنسبة للأطفال منها للشامبانزي (سلوبين ١٣٨). أما بالنسبة لمعرفة الشامبانزي للنحو، فإننا لابد أولا أن نعرف النحو؛ النحو هو ترتيب الكلمات بنظام مطرد، وهذا الترتيب "لابد أن يكون ذا معنى وراء الكلمات المنفصلة" (سلوبين ١٤٠) هذا ويبدو أن الشامبانزي لوسي Luci تلميذة روجر فوتس Roger Fouts التي تعلمت الإشارة "يمكنها أن تفهم بطريقة ملائمة الفرق بين: (روجر يدغدغ لوسي) Roger tickle Lucy حيث انتظرت حتى يدغدغها روجر و(لوسي تدغدغ روجر) Lucy tickle Roger حيث شرعت في دغدغته فعلا (سلوبين ١٣٩). غير أن سلوبين يشك بعض الشك من أن تكون لوسي على علم بنحو الجملتين التي شاورت بهما حيث يقول: "وحيثما نقول على سبيل المثال أن اللغة بها نظام للمسدد إليه subject والفعل والمفعول، فنحن نشير إلى معرفة عميقة أكثر بكثير من تلك التي تملكها لوسي بالنسبة لاتجاه الإشارة. فنحن نعلم أنه في كل تجمعات الفعل والاسم فإن الاسم قبل الفعل هو المسدّد إليه للجمله والاسم التالي هو المفعول. فالكلمات لها عضوية فصيلة category membership ورتيب الفصائل categories له معنى في حد ذاته (سلوبين ١٤٠). غير أننا

... ف نرى أن الشامبانزي قد أدركت هذه العلاقة.

نأتى الان إلى الشامبانزى سارة Sarah تلميذة ديفيد David وان بريماك Anne Premack فقد تدربت بعد جهد شاق على أن تدرك معنى الفصائل النحوية. بل إنها تدربت على إدراك العلاقات واتجاهها. فلقد أصبحت بعد التدريب "قادرة على أن تفهم الأمر: Sarah banana pail insert أى على سارة أن تدخل الموز فى الجردل.

وبعد أن يقدم لها أنواع مختلفة من الفواكه ومن الحاويات containers كانت تضع الموز فى الجردل (رغم وجود حاويات أخرى) ثم نجحت فى أن تفهم الأمرين التاليين: Sarah banana pail insert , Sarah cracker dish insert وأخيرا فقد أمكنها أن تؤدى استجابة للجملة المختصرة:

Sarah banana pail cracker dish insert

فهذا الأداء يتطلب أنها تعرف أن (insert) تشير إلى الحاويتين فى النطق (الجردل - الطبق) وأن الشيء المذكور قبل الحاوية هو المطلوب إدخاله فيها. وهى لم تحاول أن تضع الموز والجردل والبسكويت فى الطبق (بالنسبة للأمر الأخير) مشيرة بذلك إلى أنها قد فتنت النطق إلى جمل" (سلوبن ١٤٠).

نظن أن كل ما سبق من أداء سارة يشير إلى إنها تعرف معانى المفردات طبقا لفصائلها النحوية. والعرفانيون يقصدون بهذه المعرفة معرفة باطنية غير واعية - إن صح التعبير - ولا يقصدون بها معرفة نحوية صريحة كما هى عند النحاة.

وهكذا نرى أن الشامبانزى قد استخدم الرموز داخل نسق لغوى أما إمكان اصطناع التراكيب النحوية فسوف نراه فى الفقرة التالية.

٢- هل يمكن للشامبانزى أن تجرد الرموز وتمدها إلى مرموزات أخرى؟ وماذا قال ديكارت؟

رأينا أن الشامبانزى واشو قد تعلمت أن تشير بعلامة الوردة حينما ترى و حده مربطة بورن حقيقى فى حديفه ولكنها فى الواقع عقلت ما هو أكثر من ذلك

حيث كما يقول سلوبين "مدت extended الإشارة إلى ورد جديد ثم إلى صورة الورد، مشيرة بذلك إلى تفهم عام للمفهوم concept ومشييرة بالمثل إلى فترة للتعرف على تخطيطه schematize وعلى تمثّل بعديه [البعد الأول هو مد مفهوم الورد المحددة للورد الآخر. والبعد الثاني - وهو أكثر تجريداً - مد هذا المفهوم إلى صورة الورد عموماً] ولقد عملت واشو علامة الورد أيضاً حينما واجهت روائح مميزة مثل مرهم بالمنتول، وكذلك التبغ، مشيرة بذلك إلى أن مفهومها تضمن مكونة component للرائحة مثلما تضمن تمثلاً مرئياً ولقد تطمّنت واشو أن تشير إلى الفتح عندما تريد انفتاح باب ما، ثم مدت استخدام هذه الإشارة لكي تطلب فتح الأنواع المختلفة من الحاويات وفتح حنفية المياه (سلوبين ١٣٥). هكذا ترى أن الشامبانزى قد جرّد مفهوم الورد فلم يصبح لوردة محددة بالذات بل جعله مفهوماً عاماً وبسطه على كل ما يندرج تحت هذا المفهوم وهي عملية عقلية عميقة في الرقبي. غير أن هذه العملية العقلية الراقية، قد أدت إلى وجود عملية عقلية راقية أخرى عند الشامبانزى لوسى، وهي عملية إنشاء المفاهيم concept formation وعند غُرُضت ثمرة البطيخ عليها بدون أن تعرف ما هو اسم هذه الفاكهة. ولكنها نظرت في طبيعة هذا البطيخ وخصائصه وما به من ماء حلو غزير فأطلقت عليه الاسم drink fruit أى "شراب الفاكهة" وهو كما ترى يكاد يكون أفضل من التسمية الأصلية وهي watermelon أى "الماقات ذات المياه" (انظر سلوبين ١٣٦) ويمكن أن نصنف المقدرة اللغوية عند لوسى في هذه المرحلة بأنها إنتاجية productive.

وثمة عملية عقلية راقية أخرى قامت بها الشامبانزى سارة. يقول بريماك Premack "إن القدرة على التفكير في أشياء لا توجد حالياً يسمى الإزاحة displacement. وتعتبر قدرة فريدة خاصة بالإنسان. ولكن سارة Sarah كان من الواضح أنها تستطيع أن تفكر في الشيكولاتة (التي كانت مغرمة بها)، حتى ولو كانت الشيكولاتة غير موجودة الآن" (سلوبين ١٣٦).

وتصل العمليات العقلية إلى ذروتها حينما يستخدم الكائن العمليات المنطقية، ولا يأتي ذلك، إلا بفهم معاني الحدود المنطقية ذاتها. يقول سلوبين عن

الشامبانزى واشو بعدما قامت بما هو مطلوب منها فوضعت السكويث فى الإناء الخاص به ووضعت الموز فى الإناء الخاص به أيضا: "وأكثر من ذلك، إنها يمكنها أن تستخدم الوصلات المنطقية logical connective مثل (و) و (أو) ويمكنها أن تذهب وتنتج عبارات عن (بالمثل) (same) و (مختلف) (different) كما أنها تفهم التركيب: إذا ..... ف If ..... then

وأكثر من ذلك ، فإن الشامبانزى يمكنها بوضوح أن تتعلم أن تفسر المظاهر المؤطرة structured للنطوق الرمزية على أن لها معنى فيما وراء معانى الكلمات المنفصلة" (سلوبن ١٤٠-١٤١).

وهكذا رأينا أن الشامبانزى يمكنه أن يحدد الرموز ويمدها على مرموزاتها أو على ما ينطبق عليه مفهوم الرمز، كما أمكنها أن تحلل المفهوم إلى مكوناته المشبوبة والمرئية، كما أنها أنشأت رمزا جديدا drink fruit ام تتعلمه من قبل لرموز لا رمز له ولقد راعت فى الرمز الجديد أن يكون مفهومه متطابقا عند تحليله مع خصائص الشيء صاحب الرمز، كما أنها تستطيع أن تفكر فى "الشيكولاتة" التى تحبها وإن كانت غير موجودة أمامها، وأخيرا فإنه أمكنها أن تستخدم الحدود المنطقية والتراكيب المنطقية والعلاقات كذلك.

وعلى ذلك فقد أخطأ ديكارت كما يقول سلوبن فى تمييزه النوعى للعقل الإنسانى حيث كان يرى أنه صفة خاصة بالإنسان فقط لا يشاركه الحيوان فيها "فحينما تدرب الشامبانزى جيدا، فإنها تصبح مكافئة - على الأقل - لأكثر الأطفال غباء، ونحن لا نعرف مع ذلك حدود القدرات العقلية والرمزية لجيراننا ذوى الرتبة العالية. غير أنه من الواضح أنه لا يمكن تدريبهم ليصبحوا مخلوقات آدمية (كافكا Kafka ١٩١٧) (سلوبن ١٣٤).

### ٣- ما هو نطاق استخدام الشامبانزى للتواصل؟

يبدو أن النجاح الواعد الذى حققته الشامبانزى فى استعمالها للرموز وفى تجريبها، بل انشائها، لم يكن بنفس قوته فى نطاق استخدامها لها، فلقد استخدمت

لانا وهي الشامبانزى التى تستخدم الإشارة أنساقها فى التواصل لغايات نفعية pragmatic، وأساسا لكى تتلقى المأكولات أو الخدمات فى عالم الإنسان. فهى تجيب على الأسئلة وتلعب مع نظمها الرمزية من تلقاء نفسها ولكن رغم ذلك لا يبدو أنها تستخدم قدراتها الرمزية الواعدة budding لغايات عرفانية (سلوبن ١٤١). أما رامبو Rumbaugh وجيل Gill فيلخصان لنا حدود الشامبانزى للتواصل (١٩٧٦): "أما إصرار لانا فى المحادثة فقد تحدد نفعيا بدقة، فمتى ما تحصل الحافز incentive المرغوب فيه فإن المحادثة تنتهى، ويجب أن يلاحظ أن لانا لم تبدئ بالمحادثة أبدا لكى توسع من "أفاقها" حتى لو رغبت أنت فى ذلك، ولم تسأل أبدا عن أسماء الأشياء إذا لم تكن تحمل طعاما أو شرابا من الذى تريده بوضوح ولم تناقش تلقائيا أبدا صفات attributes الأشياء فى عالمها، ولا حاولت أبدا أن تزيد من المحادثة لكى تمد توصلها بالمعارف عن الأشياء" (سلوبن ١٤١). وهكذا يكون نطاق التواصل عند الشامبانزى هو المنفعة الخاصة.

#### ٤- ما هى الطرق أو النظريات السيكلوجية التى أثبتت لتعليم الشامبانزى اللغة؟

هذا ونأخذ على سلوبن - وهو مرجعنا الرئيسى فى هذا الموضوع - أنه لم يفصح عن ذلك، ربما لأنه كان مهتما أكثر بالكشف عن القدرات للشامبانزى. غير أننا نعتقد أن الطرق التى استخدمت فى التدريب لابد وأن تكون ذات أهمية لنا، فربما كانت ذات صلة بطرق تعلمنا اللغة، سواء الأولى أو الثانية، فترجع بذلك نظرية من نظريات تعلم اللغة على نظرية أخرى.

#### ٥- ما هو تأثير هذه المكتشفات على نظرية فطرية اللغة؟

كما نأخذ عليه أيضا أنه لم يحدثنا عن تأثير هذه المكتشفات على فكرة خطيرة سادت فى الأوساط اللغوية، خاصة بعد أن أعلنها تشومسكى وهى "فطرية اللغة".

فكرة فطرية اللغة - كما سبق فكرة قديمة جدا لا نعرف أصولها وقد عولجت فى العصر الحديث ثم هُجرت ثم عاد العلماء إليها بعد أبحاث تشومسكى اللغوية. وهذه الفكرة مبنية أساسا عند تشومسكى على فكرة أخرى هى "العالمات

اللغوية" أو العالميات فقط universals بالإضافة إلى بعض الأدلة العقلية، ولقد ناقشنا الفكرتين في تضاعيف هذا الكتاب، ورفضنا الفكرة الأولى ليس لأننا لا نرى وجود عالميات لغوية، بل رفضناها لأسباب منهجية، إذ لم تحصر هذه العالميات حتى الآن، فكيف نضع نظرية على ظاهرة لم تحصر بعد؟ أما عن الأدلة العقلية التي سبقت لتأييد فطرية اللغة، فقد أبنا عن عدم إمكان قبولها لتناقضها ولأنها مبنية على المنطق، واللغة ظاهرة زمانية مكانية spatio temporal لا بد من دراستها وصفيًا.

أما عن علاقة موضوعنا وهو "القدرات اللغوية للشامبانزى" بفطرية اللغة فلقد رأينا أنه أمكن تعليم الشامبانزى استخدام لغة الإشارة الأمريكية، وغيرها من اللغات التي تستخدم في التواصل بدون استخدام الكلام، وأن الشامبانزى حين خضعت للتعليم، أصبحت قادرة على اكتساب الرموز (إشارات أو صيغ اعتباطية مرئية) تمثل الأشياء والأحداث والعلاقات مستخدمة الرموز في الإنتاج والفهم معا (أى التواصل). وكانت قادرة - مع بعض الصعوبة - على إنتاج تجمعات الرموز وفهمها، بل ابتكرت رموزا لرموزات لم ترها من قبل مثل الرمز الذى أطلقته على البطيخ كما استخدمت الحدود المنطقية، وفكرت فى رموزات غير موجودة أمامها مثل الشيكولاتة التى تحبها (انظر سلوبين ١٣٥).

كل ذلك - بالإضافة إلى استحالة أن يتكلم الطفل الذى انقطع تماما عن المجتمع أى لغة مثل الفتاة جينى Genie - يؤدى إلى القول بأن اللغة مكتسبة وليست فطرية. وربما أمكن عمل مدرج للقدرات اللغوية لعدد كبير من الحيوانات حيث نتوقع أن يأتى الإنسان على قمته يليه بمسافة كبيرة نسبيا الشامبانزى والقردة العليا ثم باقى الحيوانات الأخرى إلى أن نصل إلى ديدان البلانريان planerian التى تأتى ربما فى نهاية المدرج حيث تخلو استجابتها من أى تواصل إرادى.

فإذا انتقلنا إلى الجوانب النفسية فى هذه التجارب، فهى عديدة، فلدينا "الإدراك" والفهم". فلقد أدركت واشو الورد فى الحديقة فأشارت إشارة تدل على هذا الإدراك، وفهمت السؤال عمن يمتلك السرير وأجابت ملكى. ولقد فهمت لوسى



الفرق بين روجر تدغدغ لوسى، ولوسى تدغدغ روجر. ولقد فهمت سارة نظاما نحويا قدم لها، فكانت تفهم أن الشيء المذكور قبل الحاوية هو المطلوب إدخاله فيها، أى فهمت المعنى النحوى لترتيب الكلمات word order. ومن الجوانب النفسية أيضا "التجريد" abstraction وهو من أرقى العمليات النفسية، فلقد مدت واشو الإشارة إلى ورد جديد ثم إلى صورة الورد مشيرة بذلك إلى تفهم عام للمفهوم، حتى أنها عملت علامة الورد حينما واجهت روائح مميزة، كما أنها تعلمت أن تشير إلى الفتح عموما - وهو تجريد - بعد أن تعلمت إشارة تدل على فتح الباب. بل إنها أنشأت مفهوما جديدا لم تتعلمه، إذ عندما قدم لها البطيخ ولم تكن قد رآته من قبل وسئلت ما اسمه، أجابت "شراب الفاكهة" وهو مفهوم مناسب تماما، بل ربما أفضل من تسميتنا نحن.

أما عن المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة، فيجب أن نفرق هنا بين منهجين، الأول وهو المستخدم فى تعليم الشامبانزى على استخدام الرموز واللغة، ونعتقد أنه كان الإشراف الكلاسيكى لبافلوف والإشراف الإجرائى لسكندر. والثانى هو المستخدم فى الكشف عن مدى فهم الشامبانزى للرموز واللغة وهو المنهج السلوكى، إذ عن طريق استجابة الشامبانزى للمثيرات المختلفة، يستطيع المجرّب أن يخرج بالنتائج المختلفة، والفهم هنا مستنبط من السلوك، على النحو الذى رأيناه.

تم بحمد الله

## ثبت بالمراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- (إبراهيم): دكتور إبراهيم وجيه محمود: علم النفس موضوعه ومناهجه، دار الكتاب العربي، ٢٧ شارع أول سبتمبر، طرابلس، الجمهورية العربية الليبية ١٩٧٤.
- (إبراهيم أنيس): دكتور إبراهيم أنيس: دلالة الألفاظ، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الثالثة، القاهرة ١٩٧٦.
- (أحمد مختار): دكتور أحمد مختار عمر: دراسة الصوت اللغوي، الطبعة الأولى، توزيع عالم الكتب، القاهرة ١٩٧٦.
- بياجية: الاستموجيا التكوينية، جان بياجية ترجمة د. السيد النفاذي، دار الثقافة الجديدة القاهرة ١٩٩١.
- (جلال أ): دكتور جلال شمس الدين: الأنماط الشكلية لكلام العرب، نظرية وتطبيقاً. دراسة بنيوية، توزيع مؤسسة الثقافة الجامعية، سوتر، الإسكندرية ١٩٩٥.
- (جلال ب): دكتور جلال شمس الدين: موسوعة مرجعية لمصطلحات علم اللغة النفسي، نشر وتوزيع مؤسسة الثقافة الجامعية سوتر، الإسكندرية ٢٠٠٣.
- (جودث): جودث جرين: علم اللغة النفسي، تشومسكي وأصوله النظرية ترجمة وتعليق دكتور مصطفى التولي الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة ١٩٩٣.
- (جون ليونز): جون ليونز: نظرية تشومسكي اللغوية، ترجمة دكتور حلمي خليل، الطبعة الأولى، دار المعرفة الجامعية، سوتر، الإسكندرية ١٩٨٥.
- (حازمة وأشرف): دكتور حازمة على عبد الواحد وافي ودكتور أشرف محمد عبد الغني شيريت: علم النفس اللغة (أسسه وتطبيقاته)، المكتب العلمي للكمبيوتر، الإسكندرية ٢٠٠٠.
- (حلمي خليل أ): دكتور حلمي خليل: الكلمة، دراسة لغوية ومعجمية، الهيئة المصرية العامة للكتاب فرع إسكندرية ١٩٨٠.
- (حلمي خليل ب): دكتور حلمي خليل: اللغة والطفل، دراسة في ضوء علم اللغة النفسي، بحث مقدم إلى الندوة العلمية لتخليد ذكرى الأستاذ محمد خلف الله أحمد. جامعة الإسكندرية كلية الآداب قسم اللغة العربية ١٩٨٤/١١/٢٨.
- (الراجحي): دكتور عبده الراجحي: النحو العربي والدرس الحديث، بحث في المنهج، مطبعة دار نشر الثقافة، محرم بك الإسكندرية ١٩٧٧.
- (زكريا إبراهيم): دكتور زكريا إبراهيم: مشكلة البنية، مكتبة مصر، الفجالة، القاهرة ١٩٧٦.
- (زكي نجيب): دكتور نجيب محمود: المنطق الوضعي. الجزء الثاني في فلسفة العلوم، الطبعة الثالثة مكتبة الأنجلو المصرية، شارع محمد فريد القاهرة ١٩٦١.
- (الزيات): دكتور فتحي مصطفى الزيات: علم النفس المعرفي، دار النشر للجامعات مصر ٢٠٠١.

(سارنوف): سارنوف أ. مدنيك، هوارد د. بوليوي، إليزابيث ف. لوفتس: التعلم، ترجمة دكتور محمد عماد الدين إسماعيل ومراجعة دكتور محمد عثمان نجاتي، دار الشروق، القاهرة ١٩٨٩.

(السمران): دكتور محمود السمران: علم اللغة، مقدمة للقارئ العربي، دار المعارف، القاهرة ١٩٦٢.

(فتاق): دكتور أحمد فتاق: مدخل إلى علم النفس، ملتزم الطبع والنشر مكتبة الأنجلو، شارع محمد فريد، القاهرة ١٩٦٦.

(كمال بشر): دكتور كمال محمد بشر: علم اللغة العام، الأصوات، الطبعة الخامسة، دار المعارف، القاهرة ١٩٧٩.

(محمد ربيع): دكتور محمد ربيع شحاتة: تاريخ علم النفس ومدارسه، دار الصحوة للنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٨٦.

(يوسف مراد): دكتور يوسف مراد: مبادئ علم النفس العام، الطبعة الثانية، دار المعارف، القاهرة ١٩٥٤.

#### ثانيا: المراجع الأجنبية:

(Active): Della Summers and others: Active Study Dictionary of English, 2<sup>nd</sup> edition, Longman, Printed by Al-Ahram Cairo, 1992.

(Cambridge): International Dictionary of English, Cambridge University Press, 1996.

(Evelyn): Evelyn Marcussen: Psycholinguistics, A Second Language Perspective, Hatch, Newbury House Publishers, Cambridge U.S.A., 1983.

(Hartman and Stork): R.R.K. Hartmann and F.C. Stork: Dictionary of Language & Linguistics, Applied Science Publishers LTD, London, 1973.

(Milad): Dr. Milad G.H. Bishay: Medical Dictionary, English-Arabic, Published by Anglo Egyptian Bookshop, Mohammed Fareed 165, Cairo 1978.

(Slobin): Dan Isaac Slobin: Psycholinguistics, Second Edition, Scott, Foresman and Company, Glenview Illinois, Dallas, Ten. U.S.A. 1979.

(Stevek): Earl W. Stevick: Memory, Meaning and Method, Newbury House Publishers Inc., Rowley, Massachusetts U.S.A. 1975.

(Wilga): Wilga M. Rivers: The Psycholinguists and the Foreign Language Teacher, The University of Chicago Press U.S.A. 1964, Congress Catalog Card Number: 64-15809.

## كشاف الأعلام وأسماء العلماء

ملاحظة: نظرا لأن معظم الأسماء أجنبية، فلم يطبق نظام الاشتقاق

أولر D.K. Oiler: ٢٦ - ٢٨

إيفلين Evelyn Markussen: ورد اسمها في معظم صفحات الكتاب

أينشتين Albert Einstein: ١٥٦

(ب)

باتكوفسكى Patkowski: ٢٢٧

باخ Bach: ٢٩ • ٤٥

باركنسون Parkinson: ١٧

باريزي Parisi: ١٧١

بافلوف Pavlov: ١٤٦

بايلي Baily: ٢٤٠

بتروورث Butterworth: ٢٥٠

برانزفورد Bransford: ١٢٣

براون H.O. Brown: ٢٣٩ • ٢٣٦ • ٢٣٩ • ٢٤٧ • ٢٤٩

برت Burt: ٤٠ • ٤٢ • ٤٧ • ٢٣٩ • ٢٤٠

برتشونوك Perchonock: ٤٠

بركو Jean Berko: ٣٤ • ٦١

بروضبنت Broadbent: ٦٣

بروكا Broca: ٩ • ١١ • ١٢ - ١٥

بروكس Brooks: ١٩٥

برونر Brunner: ٢١٦

بريماك Premack: انظر ان بريماك

بك Peck: ١٨٠ • ٢٤٣

بلان Plan: ٤٢ • ٢٤٢

(i)

أبراهامسون Abrahamson: ١٢١

إنجهاوس Herman Ebbinghaus: ٦٠ • ٩٦ • ١٣٦ • ١٣٧ • ٢١٧

أحمد فائق: انظر فائق

أدمز M. Adams (سيدة): ٢٤٤ • ٢٤٧ - ٢٤٩

إدنا هيدبريدر Edna Heibredner: ١٤٢

إدوارد سابر Edward Sapir: انظر سابر

إرفن Erven: ١٣٢

إكستراند Eckstrand: ٢٢٧

الجيرو Algeo: ٣٩

آن ودفيد بريمك Ann & David Premack: ٢٥٨

إنتوس Entos: ١٧

أنتينوتشي Antinucci: ١٧١

أندرسن R. Andersen: ٢٩ • ٤٥

أندروز: ت ج أندروز: ١٠٣ • ١٣٢ • ١٤٥ • ٢١٣

أندروود Benton J. Underwood: ١٤٤ • ١٤٥ • ١٩٤

أنيس: إبراهيم أنيس: ١٠٣ - ١٠٥

أورسولا بللوجي Orsula Bellugi: ١٧٥  
انظر بللوجي

أوزجود Charles Osgood: ١٩١ • ١٩٧ • ١٩٨

أوشز Ochs Kenan: ٨٤ • ٨٥ • ٢٣٢

أوليورت Allport: ١٣٨

أولسون Olson: ٨٧

أولشتين Alshstein: ٤٢ • ٩٣ • ٢٤٢

(ث)

ثورندايك Thorndike: ۱۸۹۰ \* ۲۰۹

(ج)

جائينيو Caleb Gattegno: ۲۰۰۰ \* ۲۰۷

جارت Garrett: ۶۳

جاردنر R.A. & Beatrice Gardner: ۲۵۶

جارنيكا Garnica: ۲۳۵

جاري Gary: ۵۲

جاسر Gasser: ۳۲

جاكئين ساش Jacqueline Sachs: ۱۳۹۰ \* ۱۷۷

جامبرز Gamperz: ۳۲

جان بياجي: انظر بياجي

جرينفيلد Greenfield: ۱۷۱

جروبر Grober: ۱۷۱ \* ۹۷

جزلانجا Gazzaniga: ۱۹

جشوند Geshwind: ۱۵

جلال شمس الدين: ۲۴۳

جلانزر Glanzer: ۱۳۷

جودث Judith Green: ۱۶۵ \* ۶۶ \* ۶۷

۶۹ \* ۷۱ - ۷۴ \* ۱۰۸ - ۱۱۰

۱۱۱ \* ۱۱۶ \* ۱۱۷ \* ۱۲۴ \* ۱۲۵

۱۶۲ \* ۲۴۵

جوخ Gough (سيدة): ۱۱۰ \* ۴۲ \* ۲۲۵

جورج ميلر George Miller: ۲۳ \* ۶۵  
۱۳۸ \* ۲۴۳

جوردينز Jordens: ۹۸ \* ۲۲۵

جوردون Gordon Power: ۱۰۰ \* ۱۳۳

جوفمان Goffman: ۸۹

جونسون Johnson: ۲۴۴ \* ۲۴۵

جونسون M.K. Johnson: ۱۲۳ \* ۱۷۷

البانيريان Planerian: ۲۶۲

بلانك Blank: ۱۷۷ \* ۱۷۸

بللوجي Ursula Bellugi: ۱۷۵ \* ۲۴۷

ابن جني: ۴۷

ابن مالك: ۱۳۳

بنتون أندروود: انظر أندروود

بنفيلد Penfield: ۱۷

بنيامين لي وورف Benjamin Lee Whorf: انظر وورف

بوستان Postan: ۱۳۸

بولتزر Politzer: ۱۸۵ \* ۱۹۰ \* ۱۹۸

بولنجر Bolinger: ۵۳

بولوك Pollock: ۲۳ \* ۱۱۳

بوم H.D. Baum: ۱۴۳

بونفيليان Bonvillian: ۵۴ \* ۵۵ \* ۱۸۲

بياجي Jean Piaget: ۱۴۸ \* ۱۵۳ \* ۱۵۴  
۱۵۸ \* ۱۵۹ \* ۱۶۱ \* ۱۶۷

بيفر Bever: ۶۳ \* ۱۲۱

بيكت Pickett: ۲۳ \* ۱۱۳

بيلي Bailey: ۴۷

(ت)

تارون Tarron: ۲۸ \* ۲۹ \* ۴۶ \* ۲۲۲ \* ۲۲۳

تافت Taft: ۲۱۶

تراباسو Trabasso: ۱۱۰

تراسول Trusswell: ۱۶۸

تشاز Chase: ۱۱۰

تشومسكي Naom Chomsky: ۹ \* ۶۴  
۱۲۴ \* ۱۲۶ \* ۱۹۶ \* ۱۹۷ \* ۲۶۱

تيرنر Turner: ۱۶۰

راملهارت Rumelhart: ٩١ \* ٨٠ \* ٧٨

ربيع: ١٢٩

روبرت Robert: ١١٧ \* ٧٣

روبرتس Roberts: ١٨

روجر Roger Fouts: ٢٦٣ \* ٢٥٧

روزانسكى Rosansky: ٢٥٠ \* ٤٨

ريتشاردسون Richardson: ١٤٥ \* ١٤٤

رينار Rinard: ٢٠٣

(ز)

ل. زامنهوف: ٢٣١

زكى نجيب محمود: ٢٣٥

الزيات: دكتور فتحى مصطفى الزيات: ١٦٤

(س)

سابر Edward Sapir: ١٩٩ \* ١٤٩

سارة Sarah (اسم شلميزى): ٢٦٣ \* ٢٥٩ \* ٢٥٨

سارنوف: ٠١٣١ \* ٠١٣٠ \* ٠١٢٩ \* ٠١٢٧ \* ٠٩٦

٠١٢٢ \* ٠١٣٣ \* ٠١٣٦ \* ٠١٤٢ \* ٠١٤٤

٢٢٢ \* ١٤٦

ساش: انظر جاكليين ساش

سافين Savin: ٧٠

سانت كلود Saint Claude: ٢٠٣

ستفلر Stiffler: ١٣٧

ستيفك Stevick: ورد اسمه فى معظم صفحات الكتاب

ج م سكلير G.M. Schelier: ٢٣١

سكنر Skinner: ٢١٤ \* ١٩١ - ١٨٧

سكوللون Scollon: ٥٥

سلوين Dan Isaac Slobin: ورد فى معظم صفحات الكتاب

سلومن Slomon: ١٢٣

جوهانسون Johanson (سيدة): ٢٥

جيبيل Rambo Jill: ٢٦١

جين بركو: انظر بركو

جينى Genie: ٢٠ \* ١٥٥ \* ٢٣٠ \* ٢٦٢

جيورا Guiora: ٢٣٠

(ح)

حازمة واشرف: حازمة عبد الواحد وافي واشرف شريت: ١٥٧ \* ١٥٠ \* ١٤٦ \* ١٧٨ \* ١٧٠

حلمى خليل: د. حلمى خليل: ١٦٨

حى بن يقطان: ١٥٧

(خ)

الخليل: الخليل بن احمد: ٤٧

(د)

دافيد بريماك: انظر آن بريماك

دورين كيمورا Doreen Kimura: ١٦

دى بولو De Paulo: ١٨٢ \* ٥٥٥ \* ٥٥٤

دى سوسير: ٢٥٤

دى فيلر De Villiers: ٢٣٩ \* ٤٠ \* ٢٣٦ \* ٢٣٩

ديكارت Descartes: ٢٥١ \* ٢٥٢ \* ٢٦٠

ديكرسون Dikerson (سيدة): ٣٠ \* ٣١

ديولاى Dulay: ٤٠ \* ٤٢ \* ٤٣ \* ٤٧ \* ٢٤٠ \* ٢٣٩

(ر)

الراجحى: عبده الراجحى: ٢٥٤

رازاران Razaran: ١٩٧

الراسينورسك Russenorsk: ١١٩

رافيم Ravem: ٢٤٧ \* ٢٤٦ \* ٢٢٥

رامبو Rambo: ٢١٦

فوس Foss: ۱۱۶

الفولابوک Volapuk: ۲۳۱

فیلیپ کوان Phillip Cuan: ۱۵۱

فیلیپس J. Phillips: ۱۸۴

(ک)

کارمازا Caramazza: ۹۷

کارمیخائیل Carmichael: ۱۳۷

کارول Carrol: ۲۰۰ • ۱۴۹ • ۱۲۱

کاری Carry: ۱۵۴

کازاگرانند Casagrand: ۱۴۹

کازدن Cazden: ۲۵۰ • ۲۳۶ • ۲۲۷ • ۳۹

کالب جاتینیو Caleb Gattegno: انظر جاتینیو

کانتشینیو Cancino: ۲۵۰

کراشن Krashen: ۲۴۰ • ۴۷ • ۴۲

کریج Craig: ۱۶۸

کلارک Clark: ۱۷۹ • ۱۳۷ • ۱۲۱ • ۱۱۰ • ۵۷

کلیما Klima: ۱۷۵

کوان Phillip Cowan: انظر فیلیپ کوان

کوران Carran: ۱۳۲

کورتس Curtiss: ۱۵۵ • ۲۱ • ۲۰

کوهن Cohen: ۹۳

کیلرمان Kellerman: ۹۸ - ۱۰۸ • ۲۲۵

(ل)

لارسن فریمان Larsen Freeman: ۴۳ •

۲۴۰ • ۴۷ • ۴۴

لاشلی Lashly: ۱۱۴

لافورج Laforge: ۲۰۸

لانا Lana (اسم شامیانز): ۲۶۱

سلیت Sleight: ۱۳۲

سمیث Smith: ۱۷۱ • ۱۲۱

سنو Snow: ۲۳۱ • ۲۲۸ • ۱۸۱

سیبویه: ۴۷

ج. ر. سیرل J.R. Searl: ۸۲

(ش)

شاپان Chapin: ۱۲۱

شجلوف Shegloff: ۹۰

شومان Schuman: ۲۵۰ • ۲۲۷

شیر Sher: ۵۳ • ۵۲

شین Shane: ۲۷

(ط)

طولمان Tolman: ۲۰۵ • ۱۸۹ • ۱۴۸

طومسون Thomson: ۳۸

(ع)

عمون Ammon: ۵۸

(ف)

فاتق: ۹۶

فاثمان Fathman: ۲۲۷ • ۴۹

فان لانکر Van Lancker: ۲۴۵

فایجوتسکی Vygotsky: ۱۶۲ • ۱۵۴

فرایز Freis: ۱۹۹

فرجسون Ferguson: ۲۳۳

فرنیک Wernik: ۱۵ - ۱۱ • ۹

فروید Freud: ۲۳۰ • ۲۱۸ • ۲۱۷ • ۲۱۲

فردید Freed: ۲۳۶

فودور Fodor: ۶۳

فورمکی Formkin: ۳۶

(أ)

- هاتلنوخر Janellen Huttenlocher: ۱۶۸  
 هاجارد Haggard: ۱۷  
 هارتمان وستورك Hartman & Stork: ۳۷  
 ۲۲۲ ۰۵۴ ۰۵۱ ۰۳۸  
 هارمز Harms: ۴۵ ۰۲۹  
 هارنت Harnett: ۱۶  
 هاكوتا Hakuta: ۲۴۳ ۰۲۳۸ ۰۴۰  
 هرمان ابنجهاوس: انظر ابنجهاوس  
 هرمين سنكلير Hermine Sainclair: ۱۵۸  
 كلارك هول Clark Hull: ۲۱۵  
 هيل Hill: ۱۹۹  
 هلمسليف Helmeslev: ۱۹۹  
 هليارد Hillyard: ۱۹  
 هنزل Henzel: ۲۳۵  
 هوانج Huang: ۵۵  
 هوجان Hogan: ۱۳۷  
 هوفنيجل هو هل Hoefnagle Hohel: ۲۲۸  
 هوكت Hockett: ۱۹۹  
 هوللوس: انظر ماريدا هوللوس  
 هيرا سيمشوك Herasimchuk: ۳۱  
 هيكس Hakes: ۱۱۶  
 هيلديارد Hildyard: ۸۷ ۰۱۹  
 هيمز Hymes: ۸۱  
 هينل Heinl: ۲۰۳

(و)

- وارن Warren: ۱۱۳ ۰۲۴  
 واسون Wason: ۱۰۹ ۰۱۰۸  
 واشو Washoe (شامبانزي): ۲۶۲ ۰۲۶۰ ۰۲۵۶

لانتر Lantz: ۱۳۷

لوريا Luria: ۱۱۲

لوسي Luci (شامبانزي): ۲۵۹ ۰۲۵۷ ۲۶۳ ۰۲۶۲

لوليس Lawless: ۱۳۷

لون اوليفين Lewen: ۱۸۸

لونج Long: ۱۷۷

لويس بلوم Lewes Bloom: ۱۷۰

ليدفوچ Ladefoged: ۶۳ ۰۴۵ ۰۲۹

ليونز: ۱۲۴

(م)

- مادن Madden: ۲۴۰ ۰۴۷  
 مارتين Martin: ۱۱۷ ۰۷۳  
 مارتين برين Martin Braine: ۱۷۳ ۰۵۳  
 مارتى Marty: ۱۹۴  
 مارشال Marshall: ۱۳۷  
 مارشان Marchand: ۳۹  
 ماريدا هوللوس Marida Hollos: ۱۵۲ ۰۱۵۱  
 ماورر Mowrer: ۱۹۸ ۰۱۹۷ ۰۱۹۲ ۰۱۸۸  
 مصطفى سويف: ۱۷۸  
 مهدى بندق: ۱۵۷  
 مولفيز Molfese: ۱۷  
 ميشيل كلارك Michel Clark: ۱۳۳  
 ميكيان McKean: ۷۱ ۰۶۹ ۰۶۵  
 ميللر George Miller: ۷۱ ۰۶۹ ۰۶۷

(ن)

- النافاهو Navaho: ۱۶۵ ۰۱۵۱ - ۱۴۹  
 نسمر Nesmer: ۳۷  
 نيسر Neisser: ۱۶۸



واطسون Watson · ١٤٧ · ٢٠٣

وليم جيمس William James · ١٣٢

ونج فيلمور Wong Filmore · ٢٤٣

وورف Benjamin Lee Whorf · ١٤٩

ولتر Walter · ١٣٧

ولف Wolf · ٢٥٦

ويلجا Wilga M. Rivers · ورد اسمها في  
صفحات كثيرة.

(ى)

يامادا Yamada · ١٦٠

ينجف Yengev · ٧٢ · ١١٧ · ١٢٥

يوج Young · ٢٣٣ · ٢٥٠

## معجم المصطلحات الهامة

(أ)

- اثر الأولانية و الأولوية : recency & primacy effect : ١٣٥
- اثر الذاكرة : memory traces : ١٢٧
- الأثر الصوتي : sound trace : ٤٨
- الأثر السيكولوجي للدلالة : psychological effect of memory : ١٠١
- تأثير العرفان بدرجة الاتصال : the effect of the degree of linguistic communication on cognition : ١٥٤
- تأثير اللغة على العرفان : the effect of language on cognition : ١٥٧
- تأثير اللغة على الفكر : the effect of language on thought : ١٥٩
- الأدوات : articles (a, the) : ٢٣٧ • ٢٢٤ • ١١٥ • ٨٧ • ٨٦ • ٥٥ • ٤٣
- أدوات الوصل : conjunction articles : ٥٥
- الأداء المتغير : variable performance : ٣١
- الأداء اللغوي : linguistic performance : ١٥
- الاسبرانتو (لغة صناعية) : Esperanto : ٢٣١
- الأسس النظرية لتشومسكي : theoretical foundations for Chomsky : ١٨٦
- الأصالة النسبية للنطق : relative authenticity of pronunciation : ٢٣٠
- أطر الجمل : sentences frames : ١٢٥
- إطار الجملة والاستجزال : sentence frame & chunking : ١٧٩
- الأطر سابقة التجهيز : prefabricated frames : ١٨٠
- تأطير الحديث بنائياً : framing the discourse structurally : ٨١
- تأطير الحديث دلالياً : framing the discourse semantically : ٨١
- تأطير / تمييط الحكاية : narrative structuring : ٨٠ • ٧٨
- الأمان : security : ٢١٦ • ٢١٧
- الأولانية : primacy : ١٣٦

أ ث ر

أ د و

أ د ي

أ س ب

أ س م

أ ص ل

أ ط ر

أ م ن

أ و ل

(ب)

- مبتدا وخبر : subject & predicate : ٦٢
- مبادئ بنائية : innate structured principles : ١٦٦
- مبدأ الإضافة والتكميل : addition & completion principle : ١٢٣
- مبادئ عرفانية : cognitive principles : ١٤٧
- البندج (لغة خليط) : pidgin : ٢٣١
- الاستبدال : substitution : ٢١١
- الإبراز : sharpening : ١٣٨
- التبسيط : simplification : ٢٧
- تبسيط تجمعات الصوامت : consonants clustures simplification : ٢٣٥ • ٢٦
- الاستبصار : insight : ١٨٩
- استبطان : introspection : ١٧ • ١٨ • ٢٤ • ٣٢ • ٥٣ • ١١٤ • ١٢٢
- ٢٣٦ • ١٥٦ • ١٥١ • ١٣٨
- باعث القلق : anxiety drive : ٢١٥
- ابتكار : creation : ٢٥٣
- ابتكار لغات الإشارة : sign language creation : ٢٥١

ب د أ

ب د ج

ب د ل

ب ر ز

ب س ط

ب ص ر

ب ط ن

ب ع ث

ب ك ر

- planarian :البلاريين ١٢٩ • ٢٦٢
- native speaker :مهر اللغة ٣٢ • ١٩٠
- horizontal constructions :ابنية أفقية ٥٤ • ٥٥
- underlying structures :ابنية تحتية :انظر بديه عميقة
- semantic structures :ابنية دلالية ١٢٣
- syntactic structures :ابنية نظامية ٨٠
- passive voice :المبنى للمجهول ١٩ • ٦٦
- active voice :مبنى للمعلوم ٦٥ • ٦٦ • ١٩
- vertical construction :بنية رأسية ٥٤ • ٥٥
- surface structure :بنية سطحية ٥٧ • ٦٥ • ٧٢ • ١٢١ • ٢٤٤
- structure of apologies :بنية الاعتذارات ٩٣
- cognitive structure :بنية عرفانية ٢١٦
- universal structure :بنية عالمية ٨١
- deep structure :بنية عميقة ٦٥ • ٧٢ • ١٢٤ • ١١٥ • ١٢٠
- innate structure :بنية فطرية ١٦٦
- linguistic structure :بناء لغوي ١١٦
- grammatical structure :بناء نحوي ١١٧
- syntactic construction :بناء نظامي ٥٤ • ٥٥ • ٧٧ • ٨٣ • ٢٢٤
- syntactic structures & uniform forms :البنىات النظامية والصيغ الطردة ١٨٢
- sound environment :بيئة صوتية ٢٢ • ٣٠
- linguistic environment :بيئة لغوية ٣١
- markers :مُبيِّنات ٥٩ • ٩٠ • ٢٢٤ • ٢٣٧
- syntactic markers :مُبيِّنات نظامية ٨٣
- grammatical markers :مُبيِّنات نحوية ١٢٠

(ت)

- mechanical translation :الترجمة الآلية ١٢٥
- phoneme monitoring technique :تقنية الفونيم الكاشف ١١٦
- probe word technique :تقنية الكلمة المسبار ٥٨ • ٦٢ • ١١٤

(ث)

- investment :استثمار ٢٠١ • ٢٠٣
- bilingual :ثنائيو اللغة ٤٠
- reward :ثواب ١٨٦ • ١٨٩ • ١٩٢ • ٢١٥
- response correlated stimuli :المثيرات متضايقة الاستجابة ١٨٨
- generalized stimulus :مثير معم ١٠٨
- mediating stimulus :مثير وسيط ١٩٧

(ج)

- click experiment :تجربة النقرة ٥٨ • ٦٣ • ٦٤ • ١١٤
- get the attention :جذب الانتباه ٢٣٢ • ٢٣٣
- word root :جد الكلمة ٤٤
- abstraction :الجرء ٢٠٣

- ج ر د • تجريد الرموز symbols abstraction : ٢٦٠
- التجريد عند الشمبانزي abstraction in chimpanzee : ٢٥٦
- تجريد المفهوم concept abstraction : ٢٥٩
- ج ز ل • جزلة chunk : ١٣١ • ٢٤٣ • ٢٤٥ • ٢٤٨ • ٢٤٩
- الجزل المتعلمة learned chunks : ١٨٠
- ج س د • التجسيدات الدلالية semantic configurations : ١٧٤
- التجسيدات الدلالية العميقة underlying semantic configurations : ١٢١
- ج ش ط • جشطالت gestalt : ١٧ • ١١٣ • ١١٤ • ١٢٢ • ١٤١ • ١٨٨ • ٢٤٣
- الجشطالت هو إدراك النموذج أو تجسيده: ١٩٨
- gestalt is perception or configuration of pattern
- ج م ع • جماعة تعلم اللغة language learning community : ٢٠١ • ٢٠٣
- تجمعات (للأصوات) clustures : ٢٦
- تجمعات الصوامت consonants clustures : ٢٨
- ج م ل • الجملة sentence : ٧٥ • ١٢٥
- الجمل المبنية للمجهول passive voice sentences : ١١٨ • ١٢٢
- الجمل المبنية للمجهول التي يمكن عكسها: ١١٠
- reversible passive voice sentences
- الجمل المبنية للمعلوم active voice sentences : ٧٦
- جمل منحرفة deviated sentences : ٧٦
- جمل معقدة complex sentences : ٦٥ • ٧٤ • ٢٣٦
- جمل الكلمة الواحدة one word sentences (holophrase) : ١٦٧
- جمل نحوية grammatical sentences : ٧٦
- الجملة النواة kernel sentence : ٦٤ • ٦٥ • ٧٠ • ٧١ • ٧٤ • ١٠٨
- ج ن ب • الجوانب النفسية psychological aspects : ٨٠ • ٨٢ • ٨٥ • ٨٦ • ٨٧ • ٩٠ - ٩٢ • ٩٤ • ٩٧ - ٩٩ • ١٠١ • ١٠٢ • ١٠٦ • ١٠٧ • ١٠٩ • ١١١ • ١١٣ • ١١٤
- ١١٧ • ١٢٢ • ١٣٨ • ١٣١ • ١٣٣ • ١٣٦ • ١٣٧ • ١٤٠ • ١٤٣ • ١٤٥ • ١٤٦
- ١٥١ • ١٥٤ • ١٥٥ • ١٦٠ • ١٦١ • ١٦٨ - ١٧٦ • ١٧٨ • ١٨٠ • ١٨٣
- ١٨٤ • ١٩٢ • ١٩٧ • ١٩٨ • ٢٠٠ • ٢٠٣ - ٢٠٥ • ٢١٢ • ٢٢١ • ٢٢٥ • ٢٣٠
- ٢٣٣ • ٢٣٥ • ٢٣٦ • ٢٤١ • ٢٤٢ • ٢٤٧ • ٢٥٠ • ٢٥٣ • ٢٠٩ • ٢١١
- ج ن س • جنس sex : ٩٣
- ج و ب • الاستجابة للمشعرات responding to cues : ٢١٤
- الاستجابة العشوائية random response : ١٩٠
- الاستجابة الفيزيائية الكاملة total physical response : ٢٠٦
- استجابات متنافسة conflicting responses : ١٤٤
- استجابة وسيطة mediating response : ١٩٧
- ج و ز • المجاز idiom/ allusion : ١٠٠ • ١٠١
- (ج)
- ح ب ب • التحاب intimacy : انظر التعاطف
- ح ب ط • إحباط frustration : ٢١٧ • ٢٢١
- ح ت م • حتمية الفكر determinism of thought : ١٤٩
- ح ث ث • حث الطالب على السلوك اللغوي : inducing the student into verbal behavior
- ١٩٢

- حدث • الحدث الكلامي speech event : ٨١
- الأحداث الكلامية صغيرة البنية small structured speech events : ٩٤ • ٩٣
- الحداثة (الأسبق فى النطق) recency : ١٣٦
- الحديث / الخطاب discourse : ٥٤ • ٧٥ • ٧٧ • ٧٨ • ٨١ • ٩١ • ٩٥
- حديث مخطط له planned discourse : ٧٥
- حديث طبيعى natural discourse : ٧٥
- الحديث وعلم اللغة النفسى discourse & psycholinguistics : ٧٦
- حديث غير مخطط له unplanned discourse : ٧٥
- المحادثة conversation : ٥٥ • ٢١٣
- المحادثة الحرة free conversation : ٢١٢
- حدود الشمابقزى فى التواصل limits of chimpanzee in communication : ٢٦١
- حدود المكونات الرئيسية main constituents boundaries : ٢٣٦
- اللامحددات indeterminants : ٢٤٨
- الحذف deletion : ٢٧
- حذف المقطع الضعيف deletion of weak syllable : ٢٦
- حرف متحرك (صائت) vowel : ٩٦
- حرف ساكن (صامت) consonant : ٩٦
- الانحراف عن كلام الواقعين deviation from adults speech : ١٧٣
- الإحساس sensation : ٨١
- الاحتفاظ retention : ١٣٤ • ٢١٧
- الحقيقة الميكولوجية للفونيم phoneme psychological reality انظر الوجود الميكولوجى أو النفسى للفونيم
- الحقيقة الميكولوجية للمورفيم morpheme psychological reality : ٣٤ • ٦٢ • ١١٣
- الحقيقة الميكولوجية للمواد المعجمية lexical items psychological reality : ٩٨
- الحقل الخارجى (خارج الفرد) external field : ١٨٩
- الحقل الداخلى (داخل الفرد) internal field : ١٨٩
- الأحكام المرتبطة بالزمن time-related judgments : ١٦
- محكوم قاعديا (السلوك اللغوى) rule governed : ٨٠
- حواكم النمو developments constraints : ٢٥٢
- الحكاية narrative : ٧٧ • ٧٨ • ٨١ • ٨٣ • ٨٤ • ٩١
- المحاكاة والتقليد analogy & mimicking : ١٦٦
- الحل (المقدة الحكاية) resolution : ٧٩
- حل الشفرة decode : ٦٩
- حالة الذات ego state : ٢١٠ • ٢١٢ • ٢١٣
- الإحلال substitution : ١٨٦
- التحليل (قواعد اللغة) analysis : ١٩٥
- التحليل الحوارى والفهم conversational analysis & comprehension : ٨٨
- تحليل تحويلى transformational analysis : ٦٧
- تحليل خلافى contrastive analysis : ٢٥
- تحليل سطحي surface analysis : ١٢٠
- تحليل المفهوم إلى مكوناته المشمومة analysing the concept to its component of sent & visual والمرئية: ٢٦٠

- حل ل • تحليل الكلام إلى مكونات constituent analysis ٢٤٣ •١١٤
- التحليل النحوي grammatical analysis: ٧٦
- التحليل النفسي psychological analysis: ٢١٧
- التحليل النفسي لفرويد psychological analysis of Freud: ٢١٢
- المحمول predicate: ٢٥٢
- احتمال الخطأ الانتقالي error transition probability: ٢٤٥
- منحنى الاكتساب acquisition curve: ٤٢
- احتياج الطالب العميق للأمان student's deep need of security: ٢٠٩ •٢٠٦
- التحويل transformation: ١٨٦ •١٠٨ •٧١ •٦٨ •٦٦
- تحويل البناء للمجهول passive voice transformation: ٦٧ •٦٦
- تحويل البناء للمجهول والنفي معا: both negation & passive voice transformation
- تحويل للإثبات transformation to affirmation: ١٠٨
- تحويل اختياري optional transformation: ٦٥
- تحويل العكس reverse transformation: ٦٨ •٦٥
- تحويل للنفي negation transformation: ١٠٨ •٦٧ •٦٦
- التحويل والتحويل العكسي transformation & reverse transformation: ٦٩ •٦٥
- تحولات الأبنية الأساسية main structures transformations: ٦٥
- المحاولة والخطأ trial-and-error: ٢٠٩
- المحاولة والخطأ تعمق التجريب: ٢٠٥
- المحتوى الدلالي semantic content: ١٢٤
- ح و ي
- (ع)
- الخبراتيون empiricists: ١٦٦
- اختبار الاحتفاظ conservation test: ١٥٣
- اختبار المهارة الشفوية للغة الثانية: ٢٢٧
- Second Language Oral Proficiency Exam (SLOPE)
- خبرات عرفانية cognitive experiences: ٢٠٢
- خبرات عاطفية emotional experiences: ٢٠٢
- خبرات فيزيقية physical experiences: ٢٠٢
- الأخبار المتماثلة symmetric predicates: ٥٢
- استخدام الحدود المنطقية using logical terms: ٢٦٠
- استخدام الوصلات المنطقية using logical connections: ٢٦٠
- التخريط mapping: ١٨٣
- اختزال الصوتيات vowel reduction: ٢٣٥
- الخصائص البنائية للحكاية structural aspects of the narrative: ٩١
- الخصائص الرسمية للتظليل الرجعي formal aspects for back shadowing: ٩٢
- خصائص المركزية coreness attributes: ١٠٠
- الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة: common attributes of language acquisition: ٢٣١
- خ ب ر
- خ ر ط
- خ ز ل
- خ ص ص
- خ د م

- aspects of second language learning by audio lingual method
- ١٨٥: aspects of speech directed to children
- ١٨٠: aspects of speech directed to children
- ٢٢٤: backsliding
- ٣٣ \* ٢٥: phonological errors
- ٣٢: addressee
- ٥٨: plans
- ١٢٠: processing plans
- ١١: morphological plans
- ٥٤ \* ١١: syntactic plans
- ٢٥٩: concept schematization
- ١٣٦: pacing
- ٢١٨: reduction of inhibition
- ٢٨: least effort
- ٨٦: background
- ١٢٣: surface differentiation
- ١٨٩: extinction of wrong response
- ١٢٣: imagining
- خ ص ص
- خ ط ا
- خ ط ب
- خ ط ط
- خ ط و
- خ ف ض
- خ ف ف
- خ ل ف
- خ م د
- خ ي ل
- (د)
- ١٩٣ \* ٢٩ \* ٢٥: interference
- ٤٦ \* ٢٩: contrastive interference
- ٢٠٧: aural input
- ٦١: lexical entries
- ٣٦: separate lexical entries
- ٢٥٣: linguistic entry
- ١٩٨: linguistic auditory approach
- ٥٧: syntactic approach to sentence processing
- ٢٠٩: drill
- ١٣٣: language drill
- ٢١٥: discriminative training
- ١٩٥: pattern drill
- ٢٣٦ \* ٣٣: pitch
- درجة (مقام)
- درجة الارتباط بين الكلمات
- المتجاورة: ٢٤٥
- درجة تعقيد الجملة
- ١٠٧: gradient of generalization
- ٢٦٢: linguistic capacity gradient
- ٢١٤ \* ٢١٣: psychoanalysis school
- دراسة طولية
- ٢٣٩: longitudinal study
- دراسة عرضية
- ٢٣٩: cross-sectional study
- دراسة عملية تجريبية
- ١٢٦: empirical experimental study
- د خ ل
- د ر ب
- د ر ج
- د ر س
- degree of connection between contiguous words
- ٧٠: degree of sentence complexity
- ١٠٧: gradient of generalization
- ٢٦٢: linguistic capacity gradient
- ٢١٤ \* ٢١٣: psychoanalysis school
- دراسة طولية
- ٢٣٩: longitudinal study
- دراسة عرضية
- ٢٣٩: cross-sectional study
- دراسة عملية تجريبية
- ١٢٦: empirical experimental study

- إدراك perception: ١٧ • ٢٣ • ٨١ • ١٠٩ • ١١٢ • ١١٣ • ١٢٧ • ١٦٨ • ١٩٨ • ٢٦٢ /
- الإدراك الأوستيكي للكلام speech acoustic perception: ١١٣
- إدراك الأبنية النظامية perception of syntactic structures: ٥٤
- الإدراك التركيبي synthetic perception: ١٧
- إدراك جشطالتي gestaltic perception: ٢٤ • ١١٤ • ١٨٠
- إدراك فونولوجي phonological perception: ٢٢
- إدراك كلي holistic perception: ١٧
- إدراك الكلام speech perception: ٢٤ • ١١٨
- إدراك الكلام صورة معكوسة لإنتاجه: speech perception is a reversed process to its production ١٢٤
- إدراك الكلام وتقطيعه perception & segmentation of speech: ١١٢
- مدرك حسي sensory percept: ١١٣
- مدرك سيكولوجي psychological percept: ١١٣
- تدعيم reinforcement: ١٤٦ • ١٨٦ • ١٨٩ • ١٩١ • ١٩٢ • ٢٠٩
- تدعيم ثانوي secondary reinforcement: ١٨٨
- تدعيم تمييزي discriminative reinforcement: ٢١٤
- تداعي association: ٨٠ • ١٠٦ • ١٣٧ • ١٩٤ • ١٩٧ • ١٩٨
- التداعي طبقا للمعنى association due to meaning: ١٩٧
- الاستدعاء (بمعنى التداعي) association: ١١٤ • ١١٧ • ١٢٣
- الاستدعاء (بمعنى الحفظ) recall: ٧٣ • ٧٨ • ٨٠ • ٨١ • ٩١ • ١٢٨ • ٢١٢ • ٢١٦
- الاستدعاء الأفضل better recall: ٢١٧
- الدافع التكاملی integrative motive: ٢١٧ • ٢١٨
- دافعية ثانوية secondary motivation: ١٨٩
- التدافع transaction: ٢٠٧ • ٢١٠ • ٢١٢ • ٢١٣
- دفاعي defensive: ٢١٤
- دقة الاكتساب acquisition accuracy: ٥٠ • ٢٣٩
- دلالة semantic: ٨٣ • ٩٥ • ١٠٣ - ١٠٦ • ١١٠ • ١١١ • ١١٨ • ١٦٠
- دلالة سيكولوجية للسلوك psychological meaning of behavior: ١٤٢
- دلالات المقاطع meaningfulness of syllables: ٩٦
- الدلالة التوليدية generative semantics: ١٧١
- دليل argument: ٥٨
- استدلال inferencing: ١١٨
- دمج embedding: ١٧٢
- تستدمج / مستدمجة internalized: ٤٨ • ٦١
- استدمج القواعد النظامية internalizing the syntactic rules: ٢٢٤
- (ذ)
- الذات والموضوع self and object: ٢٣٠
- الذاكرة memory: ٢٩ • ٧٠ • ١١٢ • ١٢٨
- الذاكرة الابتدائية primary memory: ١٣٠ • ١٣٢
- الذاكرة الثالثة tertiary memory: ١٣٠ • ١٣٢
- اندخار الذاكرة secondary memory: ١٣٠ • ١٣٢



ن د ك ر

- ذاكرة الصدى :echoic memory :١٢٨
- الذاكرة طويلة المدى :long term memory :١٣٠ • ١٤٠ • ٢١٠ • ٢١١
- الذاكرة قصيرة المدى :short term memory :٥٦ • ١٣٠ • ١٣٢ • ١٤٠ • ٢٠٦ • ٢٠٧ • ٢١٠ • ٢١١
- الذاكرة اللفظية :verbal memory :١٣٧
- التذكر :memorising :١٨ • ٥٧ • ٦٠ • ٦٣ • ٦٤ • ٧١ • ٨٠ • ٩٧ • ١٠٢ • ١١٧ • ١٢٧ • ١٢٩ • ١٣١ • ١٣٣ • ١٣٦ • ١٣٧ • ١٤٠ • ٢١٧
- التذكر و الذاكرة :remembering & memory :١٢٧
- التذكر و النسيان :remembering & forgetting :١٢٧
- مذهب المحاكاة والتقليد :analogy & mimicking hypothesis :١٦٦
- المذهب السلوكي :behaviorism :٢٨ • ١٤٧ • ١٨٦
- المذهب السلوكي النقي :pure behaviorism :٢٠٥
- مذهب الفطرة :nativism :١٠٥
- ذو طبيعة عضلية :proprioceptive :١٥٦

ن ه ب

ذ و

(ج)

- الرابطة الاجتماعية والرغبة في التواصل :١٧٨
- الارتباط الشرطي :conditioning :١٣٤
- الترابطية :associationism :٧١ • ٨٠ • ١٠٦ • ١٣٦ • ١٤٥
- تراتب :hierarchy :٧٦
- ترتيب (الكلمات) :order :٥١ • ٥٩
- ترتيب الدقة :accuracy order :٤٩
- ترتيب الدقة في اكتساب المورفيمات :accuracy order in acquiring morphemes :٤٦ • ٤٧
- ترتيب الإشارة :sign order :٢٥٣
- ترتيب طبيعي :natural order :٤٢ • ٤٣
- ترتيب طبيعي لاكتساب المورفيمات :natural order in acquiring morphemes :٤٢ • ٤٤ • ٤٧
- ترتيب الكلمات :word order :٥٢ • ٦٤ • ١٢٠
- ترتيب الكلمات والتفضيل :word order & preference :٥٢
- ترتيب الكلمات ونمو لغة الطفل :word order and language development in the child :٥٣
- مرجع :referent :٨٤ • ٨٥ • ٢٣٦
- استرجاع :retrieval :٩٥ • ١٣٣ • ١٣٦
- المرحلة الأولى (في اكتساب اللغة) :first stage :١٦٩
- مرحلة الاستثمار :investment stage :٢٠٢
- مرحلة استعمال الكلمة الواحدة أو المفردة :using one word stage :١٦٧ • ١٦٩ • ١٧١
- مرحلة التعميم :generalization stage :١٦٩
- مرحلة التفكير العميق :reflection stage :٢٠٢
- مراحل الاكتساب :acquisition stages :٢٤٦ • ٢٤٧

ر ب ط

ر ت ب

ر ج ع

ر ح ل

- language acquisition order & its development
- مرحلة ما قبل : ١٦٧ :programmer stage
- مرحلة الكلمتين :two word stage :٥٢
- مرحلة اللفظ :one word stage : انظر مرحلة استعمال الكلمة الواحدة او المفردة
- مرحلة اللغة الاجتماعية :social language stage :١٦٧
- مرحلة اللغة الحائط :interlanguage stage :٢٥٠
- مرحلة اللغة المتمركزة حول الذات :egocentric language stage :١٦٧
- المرحلة النحوية :grammatical stage :١٧٠
- مرحلة النحو السلبي :passive grammar stage :١٦٧
- مرحلة النحو الموجب :active grammar stage :١٧٠
- المربود :feed back :٨٩
- الترداد للبنيات النظامية :frequency of syntactic structures :١٨٢
- رد الفعل الوسيط :mediating reaction :٢٠٩
- رصد التعابير للحظية الدقيقة :detecting micro-momentary expressions :٢٣٠
- رغبة نسقية :systematic will :٩٨
- تركيب الشفرة :code synthesis :٦٩
- تركيب نحوى :grammatical structure :٢٥٨ \* ٢٥٥
- تراكيب منطقية :logical structures :٢٦٠
- تراكيب نظامية :syntactic structures :٥٣
- المركزية :coreness :٢٢٥ \* ١٠١ \* ٩٩ \* ٩٨
- تركيز الضوء :highlight :٨٦ \* ٨٤
- ترويح :pastime :٢١٧ \* ٢١٤ \* ٢١٣
- (ز)
- التزاحم :crowding :٢١٠
- المتزواج :copula :٢٤٩ - ٢٤٧ \* ٢٤٤ \* ٨٤
- المتزاوجات المتصاحبة :paired associates :٢١٧ \* ٢١٦ \* ٢١٧
- المزواج القابل للانضغاط :contractible copula :٤٣
- المزواج القابل للانكماش :contractible copula :٤٦
- إزاحة :displacement :٢٥٩
- زيادة التذكر :increasing remembering :١٣٤
- زيادة سعة الذاكرة :increasing memory capacity :١٣٢
- التزديد فى طرد القاعدة :overgeneralization :١٧٣
- (س)
- اسئلة نعم/لا :yes/no questions :٢٤٦
- اسئلة WH :WH question :٢٤٦ \* ٢٤٣
- اسئلة استخبارية :informational questions :١٢٠
- مسبار (مجس) :probe :١٠
- سابق التجهيز :prefabricated :٢٤٣
- سوابق :prefixes :٢٠٣ \* ٣٩
- المساعد القابل للانضغاط او المنكماش :contractible aux. :٤٦ \* ٤٣

- اسقاط dropping: ٢٦ • ٢٧ م ر و ط
- dropping the final consonants الأخيرة الصوامت ٢٦ س ك ت
- junctures (فواصل): ٢٣٥ س ك ت
- short junctures قصار ٩١ س ك ت
- short & long junctures وطوال ٧٥ س ك ت
- simultaneous mode متآني أسلوب ١١٢ س ل ب
- linear mode خطي أسلوب ١١٢ س ل س
- unstructured chain البنية عديمة سلسلة ٥٩ س ل ك
- behavior السلوك ٢٩ • ٣١ • ٣٦ • ٣٩ س ل ك
- passive avoidance behavior سلوك تجنبني سلبي ١٨٩ س ل ك
- trial-and-error behavior المحاولة والخطأ ١٩٥ س ل ك
- apologetical behavior السلوك الاعتذاري ٩٤ س ل ك
- nonverbal behavior السلوك غير اللفظي ٢٠٣ س ل ك
- linguistic behavior السلوك اللغوي ٤٢ • ٥٢ • ٧٦ • ٨٠ • ٨٥ • ١٦١ س ل ك
- copying behavior سلوك استساخي ٢١٥ س ل ك
- pure behaviorists السلوكيون الخالص ١٤٨ س ل ك
- psychologists cognitivists السلوكيون العرفانيون ١٤٨ س ل ك
- golden fish السمك الذهبي ١٢٩ س ل ك
- hearing السمع ١٣ س م ع
- subject (فاعل أو مبتدأ) ١١٥ • ١٢١ • ٢٥٧ س ن د
- age السن ٤٢ • ٥٠ • ٩٣ س ن ن
- context سياق ٨٤ س و ق
- leveling التسوية ١٣٨ س و ي
- level of analysis مستوى التحليل ٧٥ • ١٢١ س و ي
- level of linguistic analysis مستوى التحليل اللغوي ٧٥ س و ي
- plan levels مستويات الخطة ٤٩ س و ي
- psycholinguistic plan levels مستويات الخطة النفسولوجية ٧٦ س و ي
- remembering levels مستويات التذكر ١٢٩ • ١٣٠ س و ي
- lexical level المستوى المعجمي ٢٢٢ • ٢٢٥ س و ي
- language levels مستويات اللغة ٥١ • ٥٠ س و ي
- morphological level المستوى المورفولوجي ٦١ س و ي
- syntactic level المستوى النظمي ٦١ • ٢٢٢ • ٢٢٤ س و ي
- psychophysics السيكوفيزيقيا ٢٣ س ي ك

#### (ش)

- libidinize charge شحنة ليبيدية ٢١٧ ش ح ن
- characters (للحكاية) ٢٩ ش خ ص
- resource person الشخص المصدر ٢٠٢ ش خ ص
- conditioning الإشراف ١٤٦ • ١٦٦ ش ر ط
- operant or classical conditioning الإشراف الاجرائي أو الكلاسيكي ١٨٧ • ١٨٨ • ١٩١ • ١٩٢ • ٢٠٥ • ٢٠٩ • ٢١٥ • ٢٦٣ ش ر ط
- conditions of the scientific method شروط المنهج العلمي ١٤٧ ش ر ط

- مشعرات cues: ٨٩ • ١١٥ - ١١٧ • ١٣٣ • ٢١١ • ٢١٣ • ٢١٤ ش ع ر
- مشعرات الاختلاف cues of difference: ٢١٥
- مشعرات إدراكية perceptual cues: ١١٥ • ١١٦ • ١١٨
- مشعرات دلالية semantic cues: ١٠٨ • ١١٠ • ١١٥ • ١١٨ • ١٢٢ • ١٢٣
- مشعرات السياق context cues: ٢٠١
- مشعرات معجمية lexical cues: ١١٨
- مشعرات التماثل cues of sameness: ٢١٥
- الشعور consciousness: ١٤٧
- الشعور بالأمان feeling security: ١٩٢ • ٢٠٣
- الشعور بالذنب contrition: ٢١١ - ٢١٣
- الشعور بأنني لست على ما يرام feeling I am not ok: ٢١١ • ٢١٣
- المشاعر السلبية negative feelings: ٢٠٣
- المشاعر الشخصية personal feelings: ٢١٤
- شفرة code: ٧٠ ش ف ر
- شفرة الجمل sentence code: ٧١
- يشفر encode: ١٧٤
- التشفير اللفظي أو الذاكرة verbal encoding: ١٣٧ • ١٣٨
- المشافهة الحرة free oral: ٢٢٧ ش ف و
- الاشتقاق derivation: ٦١ ش ق ق
- الشك في الفرضية التحويلية: suspicion in the transformational hypothesis ش ك ك
- الشكل form: ٢٥٤
- مشاركة signaling: ٢٥٢ • ٢٥٥ • ٢٥٧ ش و ر
- إشارات مرئية seen signs: ٢٥٥
- (ص)
- المصادرة بأبنية وعمليات داخلية: postulating by internal structures & processes ص د ر
- تصرف الطالب طبقاً لموقف جديد: the student behavior due to new situation ص ر ف
- مصاعب نظرية الطبيعية naturalness theory difficulties: ٤٥ ص ع ب
- التصغير diminutive: ٣٥ ص غ ر
- الإصغاء الانفصالي dichotic listening: ١٦ • ١٧ • ٢٠ ص غ أ
- الصوامت consonants: ١٦ ص م ت
- الصوتان vowels: ١٦ ص و ت
- الصوت المركب compound sound: ٢٢
- أصوات طبيعية natural sounds: ٢٢٢
- الصوت المقنع masked sound: ٢٤
- صور لفظية verbal forms: ٨٧ ص و ر
- صيغ سطحية surface forms: ١٣٨ ص و غ
- صيغ مطردة uniform forms: ١٨٣
- صيغ انفعالية arousal forms: ١٠٢
- صيغة المورفيم morpheme form: ٢٤٢

• صيغة تنموية developmental form : ٢٧

ص و غ

### (ض)

• ضرورة التفاعل الاجتماعي : necessity of social interaction : ١٧٦

ض ر ر

• مضارع مستمر present progressive : ٤١ \* ٤٣ \* ٤٦

ض ر ع

• ضمائر pronouns : ١١٥

ض م ر

• ضمور وظيفي functional atrophy : ٢١

• المضاهاة (القياس) : انظر القياس

ض ه

### (ط)

• الطبيعية naturalness : ٢٩

ط ب ع

• طبيعية القواعد فى الفونولوجيا : naturalness of rules in phonology : ٤٤

• انطباعات impressions : ٩٩ \* ١٤٦

• انطباع حسي عام : general sensory effect : ١٤٥

• انطباع مشترك : common impression : ١٤٥

• طبقة الصوت : pitch : ١١٧

ط ب ق

• اطرادات السلوك : uniformity of behavior : ٢٤٨

ط ر د

• طريقة سانت كلود : Saint Claude method : ٢٠٣

ط ر ق

• الطريقة الصامتة : silent method : ٢٠٥ - ٢٠٨

• طريقة القطاع الطولى : longitudinal section method : ٢٣٩

• طريقة القطاع العرضى : cross-sectional method : ٢٢٩

• الأطفال الحافظون : conservative children : ١٥٨

ط ف ل

• الأطفال غير الحافظين : non-conservative children : ١٥٨

• الطفل ينشئ النظام النحوى : the child creates the grammatical order : ١٧٣

• الطفل المتوائم أو المتوافق : adapted child : ٢٠٧ \* ٢١٠

• طقوسى : ritual : ٢١٣ \* ٢١٤

ط ق س

• الطلاقة اللفظية : verbal fluency : ١٩٢

ط ل ق

• الطمانينة : peace : ٢١٦ \* ٢١٧

ط م ر

• الإطناب : elaboration : ٥٦ \* ٥٧

ط ب

### (ظ)

• التظليل الرجعى : backshadowing : ٨٩ \* ٩١ \* ٩٢

ظ ل ل

• المظاهر المؤطرة للنطق الرمزية : structured aspects of symbolic utterances

ظ ه ر

### (ع)

• العبارات المضمورة : embedded phrases : ١١٥

ع ب ر

• التعبير ات الأسمية : NP's Noun Phrases : ٥٨ \* ٦٢

• التعبير ات الفعلية : VP's Verb Phrases : ٥٨ \* ٦٢

• تعبيرى : expressive : ٨٢

• عجلة الجاذبية : acceleration : ١٥٦

ع ج ل

• معجم : lexicon : ٤٨ \* ٥١ \* ٥٤ \* ٢٢٤

ع ج م

• معاجم عقلية : mental lexicon : ٣٤ \* ٦١

- تعدد المحاميل repetition of predicates : ١٧٢ ع د
- الاستعداد الشخصي : personal aptitude : ٢٢٩ ع ل
- تعديل أنماط الكلام : modification of speech patterns : ١٨١ \* ٢٣٢
- التعديلات النحوية والنظمية : syntactic & sound modifications : ٢٣٥
- عدم العزوف : antipathy : ٢١٠ ع د م
- المعربات : inflections : ٤٤ ع ر ب
- عرابين الصداقة والولاء : pledges of allegiance : ٨٢ \* ٢٤٥
- التعرف : recognition : ١٣٩ ع ر ف
- المعرفة : knowledge : ١١٧
- معرفة باطنية : internal knowledge : ٢٥٨
- معرفة العالم : world knowledge : ٨٧ \* ٨٨ \* ١١٤ \* ١١٧ \* ١٢١ \* ١٢٢ \* ١٢٥ \* ١٢٣
- المعرفة بالنحو : grammar knowledge : ١١٩
- العرفان : cognition : ٢٩ \* ١٢٨ \* ١٤٧ \* ١٥٤ \* ١٥٥ \* ١٥٩ \* ١٦١ \* ١٦٢ \* ١٦٤ \* ١٦٥ \* ٢٣٠
- عرفان بدون لغة : cognition without language : ١٥٥
- العرفان علة اللغة : cognition is a cause of language : ١٦٠
- العرفان يؤثر على الدلالة : cognition affects meaning : ١٦٠
- العرفانيون : cognitivists : ٢٠٧ \* ٢٥٤ \* ٢٥٨
- التعزيز/ التدعيم : انظر التدعيم
- العزوف (عن الآخرين) : apathy : ٢١٠ ع ز ف
- عضوية الفصيلة : category membership : ٢٥٧ ع ض و
- التعاطف (التواد) : empathy : ٢١٠ \* ٢١٤ \* ٢١٨ \* ٢٢٩ \* ٢٣٠ \* ٢٣٢ ع ط ف
- تعقيد بنية المقطع : syllable structure complexity : ٢٢٢ ع ق د
- تعقيد تحويلي : transformational complexity : ٧٠ \* ٧٢ \* ١٠٨ \* ١١٠ \* ١١١
- تعقيد دلالي : semantic complexity : ١٧٢
- تعقيد قضوي : propositional complexity : ١٧٢ \* ١٧٤
- تعقيد نحوي : grammatical complexity : ١٧٤
- تعقيد نظمي : syntactic complexity : ٥٦
- عقل : mind : ١٤٧ \* ١٤٨ \* ٢٠٥
- العقل الباطن : subconsciousness : ١٤٧
- انعكاس : reflective : ٢١٠ ع ك س
- انعكاسية : reflectivity : ٢٠٤ \* ٢٠٥
- معالجة : processing : ٦٢ \* ٥٨ \* ١١٢ \* ١١٨ \* ١٢٢ \* ١٢٣ \* ٢٠٧ \* ٢٣٥ \* ٢٥٢
- معالجة الجملة : sentence processing : ١٢١
- المعالجة الخطية : linear processing : ١٦
- المعالجة العرفانية : cognitive processing : ١١٢
- معالجة الكلام : speech processing : ١١٢
- معالجة اللغة قاليا : formulaic language processing : ٢٤٥
- المعالجة النظمية : syntactic processing : ٥٧
- علاقات تحدية : transitive relations : ٨٧ ع ل ق
- العلاقة بين اللفظ والمفهوم : relation between word & concept : ١٥٥

- العلاقة بين الشيء و العلامه relation between object & sign ٨ ٢ ع ر ف
- العلاقات العلوية causal relations ٨٨
- علاقات قياسية (صورية) syllogism relations ٨٧
- علاقات منطقية logical relations ٢٦٠
- علامات مرئية seen marks ٢٥٥ ع ل م
- علم اللغة الاجتماعي sociolinguistics ١٨٣
- علم اللغة العصبي neurolinguistics ٥١ ٠٩
- علم النفس التجريبي empirical psychology ١٧٩ ٠١٧٦
- علم النفس الجشطالتي Gestaltic psychology ١٩٨
- علم النفس الاجتماعي social psychology ١٧٩ ٠٥٣
- علم النفس العرفاني cognitive psychology ١٧١ ٠١٦٩ ٠١٦٤ ٠١٥٥
- التعلم learning: ١٢٧ (كما ورد في معظم صفحات الكتاب)
- تعلم دفاعي defensive learning ٢١٧
- تعلم المفاهيم باستخدام اللغة learning concepts by using language ١٤٢
- تعلم المفاهيم بالشرطية concepts learning by conditioning ١٤٦
- تعلم استقبالي receptive education ٢١٨ ٠٢١٧
- تعلم اللغة الأولى first language learning ٢٠٥
- تعلم اللغة الثانية second language learning ٢٠٥ ٠١٨٥ ٠١٦١
- تعلم اللغة الأجنبية foreign language learning ١٩٤ ٠١٨٩
- تعلم اللغة الأجنبية هو تكوين للعادات: foreign language learning is a habit formation ١٨٧
- تعلم اللغة الأجنبية عملية ميكانيكية: foreign language learning is a mechanical process ١٨٦
- التعلم بالمحاولة والخطأ learning by trial & error ١٩٠
- التعلم المحاصر بالصراع learning hemmed by conflict ٢١٦
- تعلم اللغة بالسماع audio lingual method ٠١٩٥ ٠١٩٤ ٠١٩٢ ٠١٨٥ ٢٠٣ ٠١٩٨
- تعلم اللغة بالقياس (المضاهاة) language learning by analogy ١٩٥
- التعلم اللغوي linguistic learning ١٧٧
- العالميات اللغوية universals ٢٦٢ ٠٢٦١ ٠٢٥٤ ٠٢٥٣
- العلامات signs ١٥٦
- علامات تحويل turnover signals ٨٩
- علامات الإعراب inflection signs ٥١
- علامات اتصال contact signals ٨٩
- معلم marked ٥٨
- معلمات التماسك cohesion marks ٨٣ ٠٧٧
- المعاملة marking ٢٥٥
- اعلان (للکلام) declaration ٨٢ ع ل ن
- على طرف لسانى on the tip of the tongue ١٨١ ع ل ي
- العمر / السن age ٢٢٦ ٠٥٣ ٠٢٢٨ ٠٢٢٩ ٢٤٠ ع م ر
- العمر الحاسم crucial age ٢٠
- عمق الكلمة word depth ٧٣ ع م و
- عمل الكلام speech act ٨١ ع م ر

ع م ل

- العامل الدلالي semantic factor : ١٠٨ ٠٧٢
- العامل النظمي syntactic factor : ١٠٨
- عامل مستقل وتابع an independent & dependent factor : ١١٣
- العوامل التي تؤثر على تعلم اللغة factors effecting second language learning : ٢١٦

- العوامل الدلالية semantic factors : ١١٠
- عوامل زيادة التذكر increasing remembering factors : ١٣٤
- العوامل الفردية individual factors : ٢٢٦
- العمليات التحويلية transformational processes : ١٢٤ ٠٧٠
- عملية الدفاع defensive process : ٢٢٦
- عمليات سيكولوجية psychological processes : انظر عمليات نفسية
- عملية الانطفاء extinction process : ١٨٩
- عمليات عرفانية عليا high cognitive processes : ١٦٥
- عمليات عقلية mental processes : ٢٥٩ ٠١٢٥ ٠٧٨ ٠٧٢
- عملية التعميم generalization process : ١٧٠ وانظر التعميم
- عمليات مورفولوجية morphological processes : ٢٢٤
- العمليات النحوية grammatical processes : ١٧٥
- العمليات المنشطة للغة الأولى first language reactivating processes : ٢٦
- العمليات المنطقية logical processes : ٢٥٩ ٠١٦٠
- عملية نفسية / سيكولوجية psychological process : ١٧٦ ٠١٧٥ ٠١٢٧
- معمل اللغة language laboratory : ١٩٠ ٠١٨٧
- التعميم generalization : ١٩٨ ٠١٩٥ ٠١٠٧ ٠١٠٦

ع م ع

- تعميمات على أساس المعنى generalization on the bases of meaning : ١٩٧
- تعميمات على أساس الصوت generalizations on the bases of sound : ١٩٧
- تعميم المثير stimulus generalization : ٢١٤ ٠١٧٤ ٠٢٦
- تعميم الاستجابة response generalization : ٢١٥ ٠٢١٤
- التعميم الزائد overgeneralization : ٢١٥ ٠٢١٤ ٠١٠٧ ٠٣٧ ٠٢٥

ع ن ص ر

- العناصر الزائدة redundant elements : ٥٦
- العناصر المتشابهة identical elements : ٢٥
- العناصر التكرارية recursive elements : ٥٥
- عناصر النسق اللغوي elements of the linguistic system : ٢٦٣
- المعنى meaning : ١١٩ ٠١١٨ ٠١١٧ ٠١١٣ ٠١٠١ ٠٩٧ ٠٨٣ ٠٥٣ ٠١٨
- ٢٥٧ ٠٢٥٤ ٠١٩٦ ٠١٨٦ ٠١٨٣ ٠١٣٤ ٠١٢١

ع ن ي

- المعاني المجردة abstract meanings : ١٠٠
- المعنى من خلال ثقافة المجتمع meaning through society culture : ١٩٩
- المعنى المرجعي referential meaning : ٩٥
- المعنى المركزي core meaning : ٢٢٦ ٠٩٨ ٠٩٧ ٠٩٥
- معان سبق تجهيزها prefabricated meanings : ٢٠٠
- المعنى المعجمي lexical meaning : ٩٥
- المعاني العميقة deep meanings : ١٢١
- معاني المفردات طبقاً لفصائلها : meaning of the individual words due to its categories : ٢٥٨ ٠١١٧
- المعاني المتماثلة concrete meanings : ١٠٠



- المعنى النحوى grammatical meaning : ٩٥ ع ن ي
- المعنى النحوى لترتيب الكلمات grammatical meaning of word order : ٢٦٣
- المعنى الهامشي connotation : ١٠١ • ٩٧ • ٩٥
- تعهدى commisive : ٨٢ ع ه د
- عادة habit : ١٩٢ • ١٨٨ • ١٢٧ ع و د
- العادة رباط بين مثير واستجابة : habit is a bond between stimulus & response ١٨٨
- العادة رباط عصبى غير واعى : habit is a neural unconscious connection ١٩٢ • ٨٨
- العادة هى تسهيل للاستجابة : habit is a response facilitation : ١٨٨
- عادات عصبية neural habits : ١٨٦
- عادات عقلية mental habits : ١٨٦
- العادات تقوى بالتدعيم : habits are strengthened by reinforcement : ١٩٢ • ١٨٩
- عادات اللغة الأجنبية : foreign language habits : ١٩٠
- إعادة التشفير recoding : ١٣٨
- عائلة صوتية family of sounds : ٢٢ ع و ل
- معينات التذكر mnemonics : ١٣٢ - ١٣٤ ع و ن

#### (غ)

- إغلاق القناة (للحديث) close off the chanel : ٩٠ • ٨٩ غ ل ق
- غمغم mmhmm : ٩١ • ٨٩ غ م غ م
- المنغيزات modals : ٢٤٩ • ٢٤٤ غ ي ر
- التنغير فى الأداء : variability in performance : ٢٢٤
- التغيريات الدلالية semantic changes : ١٣٩
- التغيريات الصورية formal changes : ١٣٩
- المتغير التابع dependent variable : ٢٥٠ • ٢٢٩ • ١٩٤ • ١٧٩ • ١٤٠
- المتغير المستقل independent variable : ٢٥٠ • ٢٤١ • ١٦٣ • ١٧٩ • ١٩٤ • ٢٢٩
- تغيير الدلالة changing the meaning : ١٠٦

#### (ف)

- فرضية التحليل الخلقى contrastive analysis hypothesis : ٢٤٧ ف ر ض
- الفرضية التحويلية transformational hypothesis : ١٠٨ • ٧٣ • ٧١
- فرضية الطبيعية naturalness theory : ٢٧
- فرضية العمق depth hypothesis : ١١٧ • ٧٢
- الفروق الفونيمية phonemic distinctions : ٢٠٦ ف ر ق
- التفرقة بين اللغة والكلام : differentiation between language & speech : ٢٥٤ • ١٤٧
- مفصل juncture : ١١٩ • ١١٥ ف ص ل
- الفصائل categories : ٢٥٤ • ١٤٩ • ٤٤
- الفصائل النحوية grammatical categories : ٢٥٨
- التفضيل (لتركيب على آخر) preference : ٦٤ • ٥٣ ف ض ل
- فطرية native : ٩ ف ط ر

- فطرائية اللغة language nativism : ١٦٦ • ٢٦١ • ٢٦٢
- الفطرائيون nativists : ١٨٠ • ١٦٦
- فعل مزاج copula verb : ٨٣ • ٢١
- فعل مساعد auxiliary verb : ٢٤٨
- الأفعال المساعدة: المغيرة modal auxiliary verbs : ٢٤٨
- أفعال تضمينية implicative verbs : ٨٧
- أفعال التناول handling verbs : ١٤٩
- التفاعل interaction : ٢٢٠
- التفاعل الاجتماعي social interaction : ١٧٨ - ١٨٠ • ٢٣٢
- التفاعل الاجتماعي واكتساب اللغة sociological interaction & first language acquisition : ١٧٦
- التفاعل الاجتماعي والتواصل social interaction & communication : ٢١٨
- التفاعل اللفظي verbal interaction : ١٥٤ • ٢٠٧ • ٢٣٣
- تفعيل النظم syntacticization : ٧٦
- المفعول object : ١١٥
- التفكير thinking : ١٤٧ • ٢٠٣
- التفكير بدون كلام thinking without speech : ١٥٥ • ١٥٦
- للتفكير العميق reflection : ٢٠١
- للتفكير القضوى propositional thinking : ١٦ • ١٨
- الأفكار العقلية والمنطقية logical & mental ideas : ٢٥٤
- الفكر واللغة thought & language : ١٦٢
- الفهم comprehension : ١٥ • ١٨ • ٣٢ • ٥٤ • ٥٦ • ٥٧ • ٥٧ • ٨٠ • ٨٣ • ٨٥ • ٨٦ • ٩١ • ٩٢ • ٩٥ • ١٠٩ - ١١٢ • ١١٦ • ١١٧ - ١٢٠ • ١٢٢ • ١٢٧ • ١٥٥ • ١٨١ • ١٨٢ • ٢٠١ • ٢١١ • ٢٣٠ • ٢٦٢ • ٢٦٣
- فهم الكلام speech comprehension : ١١٢ • ١١٥ • ١١٧ • ١٢٥
- الفهم والاستدعاء comprehension & recall : ٩١
- مفهوم concept : ١٠١ • ١٠٧ • ١٤٢ • ١٤٤ • ١٤٥ • ١٥٤ • ١٥٥
- المفهوم أحادى القيمة one value concept : ١٤٢
- مفهوم المثلثية triangle concept : ١٤٦
- مفهوم الزمان time concept : ١٤٧ • ١٦٠
- مفهوم الشاذ أو المختلف irregularity concept : ١٤٦
- المفهوم المطفئ conjunctive concept : ١٤٢
- مفهوم المكان location concept : ١٤٧ • ١٦٠
- المفاهيم concepts : ١٧
- المفاهيم المجردة abstract concepts : ١٤٤
- مفاهيم بدون الفاظ concepts without words : ١٥٤
- المفاهيم المبنية concrete concepts : ١٤٤
- المفاهيم المنطقية logical concepts : ١٥٦
- الاستفهام question : ٢٢٥
- الاستفهام نعم/لا yes/no question : ٢٤٩
- تفهم عام للموضوع general grasp of concept : ٢٥٩ • ٢٦٣
- الفولابوك (لغة صناعية) Volapuk : ٢٣١
- فونولوجيا phonology : ٢٢ وفى معظم الصفحات

ف د ر

ف ح ل

ف ك ر

ف ه م

ف و ل

ف و ن

- الفونولوجيا الطبيعية natural phonology : ٢٧ \* ٢٩ \* ٤٥ \* ٤٦ \* ٢٢٣ ف و ن
- الفونيم phoneme : أنظر الفونولوجيا ف و ن ي
- الفونيمات الثانوية secondary phonemes : ٣٢ \* ٣٣ \* ٨٣ \* ١١٩

(ق)

- استقباليا (للتعليم) receptive : ٢١٤ ق ب ل
- القابلية لعكس طرفي الجملة reversibility of the sentence ends : ١١٠
- القابلية للنقل transferability : ٩٩ - ١٠١
- القدرة على الإدراك المكاني ability for locational perception : ١٦٤ ق د ر
- قدرة رمزية symbolic capacity : ٢٥٧
- القدرات الرمزية للشامبانزى chimpanzee symbolic capacity : ٢٦١
- قدرة عددية numerical ability : ١٦٤
- قدرة عرفانية cognitive ability : ١٥٢ \* ١٦٠
- قدرات عقلية mental abilities : ١٧٦
- القدرة العامة والذكاء the general capacity & intelligence : ١٦٤
- قدرات فطرية inborn capacity : ٢٥١
- القدرة على التفكير والاستدلال ability for thinking & inferencing : ١٦٤
- قدرة لغوية linguistic ability : ١٦٤
- القدرات اللغوية للإنسان linguistic human capacity : ٢٥١
- القدرات اللغوية للشامبانزى chimpanzee linguistic capacity : ٢٥٣ \* ٢٥٥ - ٢٥٠
- القدرة على انتحال وجهات نظر others ability to take the role of : ١٥٣ الآخرين
- قدرات نحوية grammatical abilities : ٩
- القدرات النظمية syntactic abilities : ١٦٠
- قدرات تواصلية communicative abilities : ٢٢٨
- المقدمة foreground : ٧٩ \* ٨٦ ق د م
- مقدمة الحكاية narrative setting : ٧٧
- التقديم (لأدوات الاستفهام مثلا) proposing : ١٧٥
- متقدمات الأسماء prepositions : ٢٠ \* ١٢٠ \* ٢٣٧
- التقريب المتتالي successive approximation : ١٩٠ \* ٢١٤ \* ٢١٥
- التقريرات (في الكلام) statements : ١٢٠ ق ر ر
- التقريرات الطبيعية للمورفيم morpheme natural statements : ٤٤
- تقسيمات نظامية syntactic groupings : ٦٣ ق س م
- مقاصد تواصلية communicative intentions : ١٧١ ق ص د
- قصة story : ٨٢ ق ص ص
- قطعة (كلامية) segment : ٢٤ \* ١١٣ ق ط ع
- قطع صوتية sound segments : ٢٢٢
- مقطع syllable : ١١٤ \* ١٦١ \* ٢٢٢
- مقاطع صماء nonsense syllables : ١٦ \* ٩٥ \* ٩٦ \* ١٠٢ \* ١٣١ \* ١٣٦
- مقاطع مفتوحة open syllables : ٢٨
- المقطع قبل الأخير penultimate syllable : ٤٤
- تقطيع الكلام segmentation of speech : ٦٢ \* ١١٣
- القواعد rules : ٦١ ق ع د

- ق ع د • قواعد بنية العبارة : phrase structure rules : ٦٥
- قواعد المحادثة مع الأطفال : rules of conversation with children : ١٨١
- قواعد تحويلية : transformational rules : ٦٥
- قواعد داخلية : internal rules : ٦١
- قواعد داخلية للمورفولوجيا : internal rules for morphology : ٣٦
- قواعد مستدمجة : internalized rules : ٣٥
- قواعد شكلية : formal rules : ٢٤٦ \* ٢٤٧
- قواعد طبيعية : natural rules : ٤٥
- قواعد متغيرة : variable rules : ٣٠ \* ٣١ \* ٢٤٦
- قواعد فونولوجية : phonological rules : ٦١
- قواعد الإصاق : affixation rules : ٣٤ \* ٣٧
- القواعد المورفولوجية : morphological rules : ٦١
- القواعد النحوية : grammatical rules : ٧٥ \* ١٢٠
- القواعد النظامية : syntactic rules : ٥١ \* ١٧٥
- القلب (المكاني) : inversion : ١٧٥ \* ٢٢٤ \* ٢٤٧ \* ٢٤٩
- القوالب : matrices : ٨٧
- قالب من التضمينات : matrix of allusions : ١٩٩
- القلق : anxiety : ٢١٦
- الأقل تردادا (للعناصر اللغوية) : less frequent : ٢٢٢
- تقليل المخاوف : fears reduction : ٢١٨
- استقلال العرفان عن اللغة : independence of cognition from language : ١٥٤
- الأقل طبيعية : less natural : ٢٢٢
- الكلمة : epinthesis : ٢٢٣ \* ٢٨
- قانون الأثر لثورنديك : Thorndike effect law : ١٨٩
- القوانين الشكلية : formal laws : ١٢٤ \* ١٢٥
- التقويس (بالعزل بين قوسين) : bracketing : ٦٣ \* ٩٢
- الأقوال صغيرة البنية : small structured talking : ٩١
- مقاومة الجلد لسريان التيار الكهربائي : galvanic skin resistance : ١٠٢
- قيمة الصدق : truth value : ٧٢
- قوة الدافع : motive strength : ٢٢٨
- تقوى المعاداة بالتدعيم : habits are strengthened by reinforcement : ١٨٧
- القياس (المضاهاة) : analogy : ١٠٦ \* ١٢٥ \* ١٩٥
- القياس الصوتي (المضاهاة) : sound analogy : ١٩٦
- قياس القابلية لتعلم اللغة : measurement of ability to learn second language
- الثانية : ٢٢٩
- القياس هو نوع من التعميم : analogy is a form of generalization : ١٩٨
- مقياس اكتساب المورفيم : morpheme acquisition measure : ٣٩ \* ٤٠ \* ٢٣٦
- المقياس النظامي مزدوج اللغة : bilingual syntax measure : ٤٣ \* ٤٦ \* ٢٤٠
- المقاييس التضمينية : implicational scales : ٢٤٦

#### (ك)

- ك ث ر • الأكثر تردادا (للعناصر اللغوية) : more frequent : ٢٢٢
- الأكثر مركزية (للمعاني) : more coreness : ٩٨

- كثير من اللغة مع قليل من المفردات much language & little vocabulary : ٢٠٦
- اكتساب acquisition : ٤٢ • ٤٩ • ١٢٧ • ١٣٤ • ١٨٣ • ٢٢١ • ٢٢٤ • ٢٤١ • ٢٥٠ • ٢٤٧ • ٢٤٢
- اكتساب الرموز symbols acquisition : ٢٦٢
- اكتساب الأسئلة questions acquisition : ٢٤٧
- اكتساب صيغة المورفيم ووظيفته: acquisition of morpheme form & its function : ٢٤٢
- اكتساب اللواحق الإعرابية acquisition of inflectional affixes : ٢٣٧
- اكتساب اللغة language acquisition : ١٤٧ • ١٧٧
- اكتساب اللغة الأولى first language acquisition : ١٦٦ • ٢١٩ • ٢٢٧
- اكتساب اللغة الثانية second language acquisition : ٢١٨ • ٢١٧ • ١٨٥ • ٢٣٨ • ٢٢٩ • ٢٢٧ • ٢١٩
- اكتساب اللغة بالاستجزال language acquisition by chunking : ٢٤٣
- اكتساب المورفولوجيا morphology acquisition : ٤٨
- اكتساب المورفيم morpheme acquisition : ٢٣٧ • ٤٣
- اكتساب النظام المساعد acquisition of auxiliary system : ٢٤٦
- اكتساب النفي negation acquisition : ٢٤٧
- مكتسب بدون معنى acquired without meaning : ٩٧
- مكتسب ذو معنى acquired with meaning : ٩٧
- الكلمات words : ٧٥ • ١١٤
- الكلمات الأولى first words : ١٦٧
- كلمات ذات بحث انفعالي منخفض law arousal words : ١٠٢ • ١٠٣
- كلمات ذات بحث انفعالي مرتفع high arousal words : ١٣٤ • ١٠٢ • ١٠٣ • ٢١٦
- الكلمة الجملة holophrase : ١٩٣
- كلام الأجانب foreigner's talk : ١٨٣ • ٢٣٣ • ٢٣٤
- كلمة محتوى (مضمون) content word : ٥٨
- كلمات بدون مفاهيم words without concepts : ١٥٤
- الكلمة المشعر cue word : ٢١٠
- كلمة الضمان security word : ١٣٢
- الكلمات ذات المضمون content words : ٥١ • ٢٤٥
- الكلام المؤطر formulaic speech : ١٨٠
- كلام الأم motherese : ١٨١ • ١٨٣ • ٢٣١
- كلام الأم مع نفسها mother's talk with herself : ١٨٣
- كلام الطفل baby talk : ١٨١ • ٢٣١
- الكلمات المعجمية lexical words : ٨٣
- الكلام عمليات فيزيقية ملموسة speech is tangible physical processes : ٢٥٤
- كلمات الاستفهام question words : ١٢٠
- كلمات الوظيفة function words : ٥٨ • ٥٩ • ٨٣
- الكلويزات clauses : ١٢٠
- الكلويزات الثانوية subordinate clauses : ٢٣٦
- الكلويزات الموصولة relative clauses : ٥٥ • ٥٨ • ٦٢ • ١١٩
- مكمل complementizer : ١١٦ • ٢٣٦
- كومبيوتر computer : ١٢٤ • ١٢٥

ك ت ر  
ك س ب

ك ل م

ك ل و

ك د ل  
ك و م

- المكونات الأساسية (الرئيسية) main constituents : ٢٣٥ • ١١٩ • ٦٢ • ٥٨
- المكون الدلالي semantic component : ١١٥ • ١٠٩
- المكون الدلالي والنحو semantic component & transformational grammar
- التحويلي: ١٠٨
- تكوين المعنى concept formation : ١٤٦
- (ل)
- اللواحق suffixes : ٢٠٣ • ٥٩
- اللحاء cortex : ١١
- اللحاء السمعي auditory cortex : ١٥
- لحاء السمع الأول primary auditory cortex : ١١
- لحاء الكلام الأمامي (منطقة بروكا) anterior speech area : ١٣
- لحاء الكلام الخلفي (منطقة فرنك) posterior speech area : ١٣
- اللسان المزدوج bilingual : ٣١
- لواصق affixes : ٢٢٤ • ٥٩ • ٥٨ • ٤٩ • ٤٨ • ٤٤ • ٣٩ • ٣٦
- لواصق اشتقاقية derivational affixes : ٤٩ • ٣٨
- اللغة تؤثر على العرفان language affects cognition : ١٦٥ • ١٥١
- لغة الأبوبين/الأهل/اللغة القومية/اللغة الوطنية: parents/native language
- ٢٢٣ • ١٩٣ • ٩٩ • ٢٦
- اللغة الأولى first language : ٢٥ • ٢٧ • ٤٠ • ٤٢ • ٤٨ • ٧٦ • ٨١ • ٨٤
- ٩٨ • ٩٩ • ٢٢١ • ٢٢٢ • ٢٢٤ • ٢٢٥ • ٢٢٩ • ٢٣٥ • ٢٣٩ • ٢٤٠ • ٢٤٢
- ٢٤٦ • ٢٤٧ • ٢٤٩ • ٢٥٠
- لغة الأم mother language : ١٩١ • ٢٠١ • ٢٢٤ • ٢٢٥ • ٢٢٨
- اللغة أثناء اللعب language during playing : ١٨٠
- اللغة الثانية second language : ٢٦ • ٢٧ • ٣٢ • ٣٣ • ٣٧ • ٤٠ • ٤٢ • ٤٧
- ٥٧ • ٧٦ • ٨١ • ٩٤ • ٩٧ • ٩٨ • ٩٩ • ١٠١ • ١٢٨ • ١٨١ • ١٩٣ • ٢٠٨
- ٢١٦ • ٢١٨ • ٢٢٢ • ٢٢٣ • ٢٢٥ • ٢٢٦ • ٢٢٩ • ٢٣٠ • ٢٣٣ • ٢٣٥ • ٢٣٨
- ٢٣٩ • ٢٤٢ • ٢٤٦ • ٢٤٧ • ٢٤٩
- اللغة الثانية تتعلم أفضل بإعطاء second language learned better by giving right response
- استجابة صحيحة: ١٨٧
- اللغة الأجنبية foreign language : ١٨٥ • ١٩١ • ١٩٥ • ٢٠١ • ٢١٤ • ٢١٨
- اللغة الحية language in use : ٢٠٤
- اللغة الخليط interlanguage : ٢٢٣ • ٢٣١ • ٢٨
- لغة الراسينورسك Russenorsk : ١١٤
- اللغة رمزية متقنة للخبرة: language is a perfect symbolism of experience
- ١٩٩
- اللغة سلوك language is behavior : ١٨٧ • ١٩١ • ٢٠٣
- اللغة سلوك هادف language is a purposive behavior : ٢٠٣
- لغة الإشارة الأمريكية American Sign Language : ١٠٧
- اللغة الإشارية signaling language : ٢٥١
- اللغات الصناعية artificial language : ٢٣١
- لغة الطفل baby language : ٢٣٣
- اللغة ظاهرة زمنية مكانية language is a spatiotemporal phenomena : ٢٦٢

- اللغة و العرفان يتفاعلا language & cognition interact : ١٦١ ل غ و
- اللغة علة للعرفان language is a cause to cognition : ١٤٩
- اللغة مكتسبة وليست فطرية language is acquired and not innate : ٢٦٢
- اللغة أنساق غير ملموسة من المعاني language is intangible system of structures & meanings : ٢٥٤
- اللغة نظام لاستخدام الرموز الصوتية language is a system of symbols to use sounds for communication : ٢٥٤
- اللغة نموذج لثقافة ما language is pattern of a certain culture : ١٩٩
- اللغة واحدة من الأنشطة التحليلية language is one of analytic activities : ١٤٧
- اللقطات الراجعة flashbacks : ٨٤ ل ق ط

(م)

- ما قبل النحو (مرحلة) pregrammer phase : ١٦٧ م ا
- مثال للقياس (المضاهاة) an example for analogy : ١٩٥ م ث ل
- التماثل طبقا للصوت similarity due to sound : ١٩٧
- المماثلة assimilation : ١٣٨
- تمثيلي (الكلام) representstive : ٨٢
- المخ المشقوق split brain : ١٩ م خ خ
- مد الرموز إلى رموزات جديدة extention of symbols to new symbols : ٢٦٠ م د د
- مد الإشارة إلى مفهوم جديد sign extention to a new concept : ٢٥٩
- مد العلامة sign extention : ٧
- مد المعنى meaning extention : ١٠٨ \* ١٠٦
- مدة سريان الفعل aspect of the verb : ٨٤ \* ٨٣
- مدة الإقامة length of residence : ٢٢٨ \* ٢٢٦
- مواد معجمية lexical materials : ٤٩ \* ٤٤ \* ٢٨
- مدى أختزان الذاكرة memory storage space : ٧١ \* ٧٠ م د ي
- مدى الاختزان الإضافي extra storage space : ٧١
- مدى الذاكرة memory space : ١٣٠
- مدى الذاكرة قصيرة المدى short term memory space : ١٣١
- المدى الإضافي للذاكرة extra memory space : ٧٠
- مدى المعالجة للجملة sentence processing span : ١٧٥
- مدى نحوية الكلام speech grammaticality : ٦٤
- ممر التبادل العرضي contralateral pathway : ١٠ م ر ر
- تمرير الكلام passing the conversation : ٩٠
- الاستمرار الحسن good continuation : ١٥١
- الممارسة التقليدية لتعلم اللغة الأجنبية : classical practice for foreign language learning : ١٩٥ م ر س
- تمرين exercise : ٢٠٩ \* ٢١٢ \* ٢١٣ م ر ن
- تماسك الذاكرة consolidation of memory : ١٣٠ م س ك
- التماسك العاطفي affective bond : ٢٣٥ - ٢٣٣ \* ١٨٣
- الماضي التام pluperfect : ٨٤ م ض ي
- الماضي الشاذ past irregular : ٤٦ \* ٤٣

- ملء الفراغات slot filling : ١١٨ • ٥٧ م ل أ
- امتلاك مفاهيم بدون اللفظ possession of concepts without words : ١٥٥ م ك
- مهارات شفوية للغة الثانية second language oral proficiency : ٤٩ م ه ر
- مهارات لغوية linguistic skills : ١٩٢
- مورفولوجيا morphology : ٣٤ وفي معظم صفحات الكتاب م و ر
- مورفولوجيا اشتقاقية derivational morphology : ٣٩ • ٣٧
- مورفولوجيا إعرابية inflectional morphology : ٣٩ • ٤٦ • ٤٩ • ٢٣٦
- المورفيمات morphemes : انظر المورفولوجيا م ر ريم
- المورفيمات الحرة free morphemes : ٣٤ • ٤٤
- المورفيمات الإعرابية inflectional morphemes : ٣٧ - ٣٩
- المورفيمات المقيدة bound morphemes : ٣٤ • ٤٤
- ميزة الأذن اليسرى left ear advantage : ١٧ م ي ز
- التمييز discrimination : ١٩٠
- تمييز الألوان discrimination of colors : ١٥١
- تمييز الهياكل discrimination of shapes : ١٥١
- تمييز الأشياء طبقاً للشكل discrimination of things due to form : ١٥٠
- تمييز الأشياء طبقاً للون discrimination of things due to colors : ١٥٠
- (ن)
- نبر stress : ٤٤ • ١١٥ • ١١٧ • ١١٩ ن ب ر
- الاستنباط inference : ٨٧ • ١٢٣ • ١٥٩ • ١٦٨ ن ب ط
- استنباط عملي (نفعي) pragmatic inference : ٨٧ • ٨٨
- استنباط قضوي propositional inference : ٨٧
- استنباط ممكن enabling inference : ٨٧ • ٨٨
- انتباه attention : ٨٦ • ١١٦ • ١٢٧ • ٢٠٩ ن ب ه
- انتاج production : ١٢٤ ن ت ج
- انتاج الكلام speech production : ١٥ • ١١٢ • ١٢٣ • ١٢٤
- إنتاجي - منتج productive : ٣٨ • ٢١٠
- إنتاجية productivity : ٢٠٠
- النحو grammar : ٦١ ن ح و
- نحو بنية العبارة phrase structure grammar : ١٢٤
- نحو الحالة المحددة finite state grammar : ١٢٤
- النحو التحويلي transformational grammar : ٦٤ • ٧٤ • ١٢٥ • ١٢٦
- النحو هو ترتيب الكلمات بنظام مطرد : grammar is ordering words in uniform order : ٢٥٧
- نحو سلبي passive grammar : ١٦٩
- نحو توليدي generative grammar : ١٢٤ • ١٢٥
- النسبية اللغوية والحتم linguistic relativity & determinism : ١٤٩ ن س ب
- نسق / نظام system : ٢٥٤ ن س ق
- نسق اشتقائي derivational system : ٤٩
- نسق لغوي linguistic system : ٢٥٥



- نسق لغوى مؤطر structured linguistic system : ٢٥١ ن س ق
- نسقية الأخطاء الفونولوجية systematic of phonological errors : ٢٤
- النسيان forgetting : ٩٧ ن س ي
- نسيان اللغة الثانية forgetting of second language : ٢٢٩
- إنشاء المفهوم concept formation : ٢٥٩ • ١٤٣ • ١٤١ ن ش أ
- إنشاء المفاهيم concept formation : ١٠٦
- إنشاء الكلام speech composition : ١٢٥
- النصف الأيسر (للمخ) left hemisphere : ٢٤٥ • ٢١ - ١٩ • ١٧ • ١٦ • ١٠ ن ص ف
- النصف الأيمن (للمخ) right hemisphere : ٢٤٥ • ٢٠ - ١٧ • ١٠
- النصف الأيسر والأيمن left & right hemisphere : ١١
- نضج القدرة الرمزية maturation of symbolic capacity : ٢٥٣ ن ض ج
- نطوق مؤطرة structured pronunciation : ١٦٨ ن ط ق
- النطوق الشكلية formulaic utterances : ٢٤٣
- نطوق ذات كلمة واحدة one - word pronunciation : ١٦٩
- منطقة بروكا Broka's area : ١٥ - ١١
- منطقة فرنك Vernik's area : ١٥ - ١١
- المنطقة الثانية للكلام second speech area : ١٣
- نطاق استخدام الشامبانزى للتواصل: chimpanzee range in using communication : ٢٦٠
- نظرية تشومسكى Tchomskey theory : ١٢٦ ن ظ ر
- نظرية التحليل الخلافي contrastive analysis theory : ٢٢٦
- نظرية تخفيض القلق (الباعث) drive reduction theory of Hull : ٢١٥
- نظرية التداخل الخلافي contrastive interference theory : ٢٢٣
- نظرية الطبيعية naturalness theory : ٢٢٢ • ٤٨ - ٤٦ • ٤٢ • ٢٨
- نظرية العمق لينجف Yengev's depth theory : ٧٣
- نظرية العاملين المعدلة لماورر Mowrer's revised two factor theory : ١٩٨ • ١٩٢ • ١٨٩
- نظرية العامل الوسيط لأوزجود mediation factor of Osgood theory : ١٩٨
- نظريات اكتساب لغة الأهل theories of native language acquisition : ١٦٦
- النظريات اللغوية linguistic theories : ٢٥٣ • ١٢٤
- نظرية وورف - سابور Whorf - Sapir theory : ١٤٩
- النظم syntax : ٢٢٧ • ١٧٩ • ١١١ • ٥٩ • ٥٥ • ٥٤ • ٥١ • ٥٠ • ٢٠ • ١١ ن ظ م
- النظم والذاكرة syntax & memory : ٥٩
- النظم والمستويات اللغوية والفهم: syntax, language levels & comprehension : ٥٤
- النظم وفهم الجملة syntax & sentence comprehension : ٥٥
- نظام الدقة accuracy orders : ٤٠
- نظام ترتيب الكلمات word order : ٥١
- نظام طبيعي natural order : ٢٤٠
- نظام اكتساب المورفيمات morphemes acquisition order : ٢٣٦ • ٤٠ • ٢٣٨
- نظام دقة اكتساب المورفيمات accuracy order of morphemic acquisition : ٢٤٠

- تنعيم intonation : ٣٢ • ٥٤ • ٩٢ • ١١٥ • ١١٧ • ١٦٨ • ٢١٩ • ٢٢٥ • ٢٤٧ • ن غ م
- نغمة مستوية horizontal tone : ١١٩ • نغمة مستوية هابطة horizontal falling tone : ١١٩ • نغمة صاعدة rising tone : ٢٤٩ • ن ف س
- النفسانيون العرفانيون psychologists cognitivists : ١٤٨ • نفعى instrumental : ١٨٨ • ن ف ع
- نفى negation : ٦٦ • ٢٢٥ • ٢٤٤ • ٢٤٦ • ٢٤٨ • ن ف ي
- نقد طريقة تعلم اللغة بالسماع critic of the audiolingual method : ٢٠٠ • ن ق د
- النقرة click : انظر تجربة النقرة • ن ق ر
- النقل transfer : ٢٥ • ٢٩ • ٤٨ • ٩٧ • ٩٩ • ٢٤٩ (وانظر النقل / التداخل) • ن ق ل
- النقل / التداخل transfer / interference : ٢٢٢ - ٢٢٦ • ٢٤٧ • نقل الخبرة السابقة transfer of previous experience : ٢٢٤ •
- نقل الدلالة semantic transformation : ١٠٦ •
- انتقال الذاكرة memory transfer : ١٢٩ •
- انتقال أثر التعلم transfer of learning : ٢٦ • ٢٢٣ • ٢٢٥ • ن م و ذ ج
- نماذج models : ١٣٨ •
- نموذج البنية السطحية surface structure model : ١٢٤ •
- نماذج التدريب patterns drill : ١٨٥ •
- النماذج التدريبية الاستبدالية substitution pattern drill : ٢٠٩ •
- النموذج الصوتي sound pattern : ١٩٦ •
- النماذج التطورية للمنفيات developmental patterns of negation : ٢٥٠ •
- نماذج معالجة المعلومات information processing models : ١١١ •
- نماذج اللغة language patterns : ١٨٥ •
- نموذج الممارسة pattern practice : ١٨٥ •
- النموذج النحوي grammatical model : ١٢٤ • ١٦٨ • ١٨٧ •
- نماذج منطقية logical models : ١٢٥ •
- نموذج ينجف Yengv's model : ١٢٥ •
- ينفذ السلوك to model the behavior : ٢١٥ •
- تنميط (تأطير) الحكاية structuring of narrative : ٧٨ • ن م ط
- نمو الأسئلة development of questions : ١٧٥ • ٢٤٦ • ٢٤٧ • ن م و
- نمو العرفان cognition development : ١٢٧ •
- النمو العرفاني cognitive development : ١٥١ • ١٦٠ • ١٦١ • ٢٣٩ •
- نمو التعقيد القسوى growth of propositional complexity : ١٧١ •
- نمو القدرة على المعالجة growth of processing capacity : ١٧٤ •
- نمو المقاصد التواصلية development of communicative iterations : ٢٥٣ •
- النمو اللغوي linguistic development : ١٢٧ • ١٦٠ • ١٦١ • ١٧١ • ١٧٧ • ١٧٨ • ٢٣٢ •
- نمو اللغة عند الطفل language development in the child : ١٦٦ •
- نمو المورفيمات morpheme development : ٢٣٨ •
- نمو النفي development of negation : ٢٤٦ • ٢٤٧ •
- المنهج الاستبطاني introspection method : ١١٣ • ن ه ج

- المنهج التجريبي empirical method : ١٧٠ \* ٤٠ \* ٤٣ \* ٤٩ \* ٥٢ \* ١٠٢ \* ١٣٦ \* ١٤٠ \* ١٧٧ \* ١٩٤ \* ٢٢١ \* ٢٢٣ - ٢٢٦ \* ٢٢٩ \* ٢٣٦ \* ٢٤١ \* ٢٤٢ \* ٢٤٧ \* ٢٥٠ \* ٢٥٣
- المنهج الجشطالتى gestaltic method : ٦٤ \* ١٢٣ \* ١٣١ \* ١٥١ \* ١٩٨
- منهج التحليل النفسى psychoanalysis method : ٢٣٠ \* ٢٠٣
- منهج المحاولة والخطأ trial and error method : ٢٠٣
- المنهج الترابطى associative method : ٢٣ \* ٦٠ \* ٦٣ \* ٩٧ \* ١٠٢ \* ١١٣ \* ١١٤ \* ١١٧ \* ١٢٣ \* ١٣٢ \* ١٣٣ \* ١٣٦ \* ١٣٧ \* ١٤٦ \* ١٩٤ \* ١٩٧ \* ١٩٨ \* ٢١١ \* ٢١٧
- منهج الارتباط الشرطى ١٩٨ \* ٢٠٩
- المنهج السلوكى behaviorism : ٢٧ \* ٢٩ \* ٣١ \* ٣٢ \* ٣٦ \* ٣٧ \* ٣٩ \* ٥٥ \* ٦٩ \* ٨٢ \* ٨٥ \* ٨٦ \* ٩٢ \* ٩٤ \* ١٠٨ \* ١٠٩ \* ١١٦ \* ١١٧ \* ١٣٧ \* ١٤٣ \* ١٤٥ \* ١٤٦ \* ١٥٤ \* ١٥٥ \* ١٦١ \* ١٦٨ \* ١٦٩ \* ١٧٢ \* ١٧٤ \* ١٧٦ - ١٧٨ \* ١٨٣ \* ١٨٤ \* ٢٠٣ \* ٢٠٥ \* ٢١١ \* ٢١٤ \* ٢١٥ \* ٢٢٤ \* ٢٢٦ \* ٢٣٣ \* ٢٦٣
- منهج الإشراف الإجرائى operant conditioning method : ٢٦٣
- المنهج النفسى psychological method : ٨٥ \* ٨٦ \* ٩٥ \* ٩٨ \* ٩٩ \* ١٠٩ \* ١٤٥ \* ٢٣٠ \* ٢٦٣
- أنواع المفاهيم sorts of concepts : ١٤٢
- التتوعات النطقية pronunciation variants : ٣٠ \* ٣١
- التتوعات المورفولوجية morphological variants : ٢٩
- التتاولات غير اللفظية nonverbal manipulation : ١٥٣
- التتويم المغناطيسى hyponosis : ١٢٨

ن و ع

ن و ل

ن و م

#### (أ)

- هامش الذاكرة memory margin : ٧٠ \* ٧١
- تهتم اللغة بتكوين العادات language is concerned in habit formation : ١٨٦
- انهيار المحادثة failure of conversation : ٢٢٠

ه م ش

ه م م

ه م ر

#### (و)

- الثقة الشخصية المتبادلة interpersonal trust : ٢١٤
- الوجود السيكلوجى أو النفسى للفونيم phoneme psychological existence : ٢٣ \* ٣٤ \* ٦٢ \* ١١٣
- الوجود النفسى للمورفيم psychological existence of morpheme : ٣٤ \* ٦٢ \* ١١٣
- توجيهى (نوع من أنواع الكلام) directive : ٨٢
- اتجاهات محبة نحو اللغة wholesome attitudes towards language : ٢٠٤
- توجه المستمع (فى أول الحكاية) listener orientation : ٧٧
- الموجهات اللغوية linguistic vectors : ١٥٨
- وحدات تراتبية hierarchical units : ١١٤
- وحدة الصيغة الصوتية sound pattern unity : ١٩٧
- وحدات تنظيمية syntactic units : ٥٤
- وحدات نفسية psychological units : ٣٦
- استيعاء الدلالة من الألفاظ semantic prediction from words : ١٠٣
- التواد / التعاطف : انظر التعاطف

و ث ق

و ج د

و ج ه

و ح د

و ح ي

و د د

- وسائط التذكر remembering mediators :١٣٢ \* ١٣٣
- وسائط المعرفة relia : ٢٠٠
- متوسط طول النطق Mean Length of Utterance : ٢٣٦ \* ٢٤٩
- متوسط عمق الجملة mean depth of sentence : ٧٣
- متوسط عمق الجملة المعقدة mean depth of complex sentence : ٧٤
- متوسط عمق الجملة النواة mean depth of kernel sentence : ٧٤
- التوسيع expansion : ١٨٦
- سعة الذاكرة memory capacity : ٩٥ \* ١٣٢
- وسائل تعلم اللغة الثانية means of second language learning : ٢٠٩
- الصفات adjectives : ١١٨
- التواصل (اللغوى) communication : ٨٩ \* ١٥١ \* ١٥٢ \* ٢٠٤ \* ٢١٨ \* ٢١٩
- التواصل في الحياة الواقعية communication in real life : ١٨٦
- الوضوح (لل كلام) clearance : ١٢٣
- الوضعيون المناطقة logicians positivists : ١٥٨
- توظيف الخيال using of imagination : ٢٠٨
- الوظيفة الدلالية semantic function : ٧٢
- الوظائف المعرفانية cognitive functions : ٢٣٠
- وظيفة المورفيم morpheme function : ٢٤٢
- التوافق adjustment : ٢٣٣ \* ٢٣٥
- التوافق الاجتماعي social adjustment : ٢٢٧ \* ٢٢٩
- التوافق والتماسك العاطفى adjustment & affective bond : ٢٢٩
- توقع الهدف goal expectancy : ١٨٩ \* ١٩٢
- الموقف (الكلامى): speech situation : ٤٢ \* ٨١ \* ١٢٢ \* ٢٠٤
- الوقفيات الأخيرة final stops : ٢٢٣ \* ٢٣٥
- المواقف الرسمية formal situations : ٣١

و س ط

و س ع

و س ل

و ص ف

و ص ل

و ض ح

و ض ع

و ظ ف

و ف ق

و ق ع

و ق ف

## فهرس القضايا

- ٩..... الفصل الأول: الأسس البيولوجية للغة
- ١- اختصاص منطقة بروكا بالنصف الأيسر بالنظم وإنتاج الكلام وبوضع الخطط النظمية والمورفولوجية ..... ١١
- ٢- اختصاص منطقة فرنك بالنصف الأيسر بفهم الكلام ..... ١٥
- ٣- تفوق الأذن اليمنى للمقاطع الصماء واللغة الأجنبية وبعض المظاهر الصوتية الأخرى ..... ١٦
- ٤- اختصاص النصف الأيمن بالإدراك الجشطالتي ..... ١٧
- ٥- استقلال الكلمة عن المفهوم (أى استقلال اللفظ عن المعنى) ..... ١٧
- ٦- النصف الأيمن لا يمكنه أن يميز بين المبني للمجهول والمبني للمعلوم ..... ١٩
- ٧- العمر الحاسم لنمو وظائف اللغة بواسطة النصف الأيسر ..... ٢٠
- ٢٢..... الفصل الثاني: الفونولوجيا
- ١- الوجود النفسى للفونيم ..... ٢٢
- ٢- إدراك الفونيمات يرتبط بما تؤديه من معنى ..... ٢٣
- ٣- بعض الأخطاء الفونولوجية هى أخطاء نسقية (مطرده) ..... ٢٤
- ٤- تأثير الضغط على تعديل بعض الأصوات لمتعلمى اللغة الثانية ..... ٢٨
- ٥- القواعد المتغيرة سبب فى عدم اتساق معطيات تعلم اللغة الثانية ..... ٣٠
- ٦- تأثر الأداء المتغير بالموقف الرسمى للمتكلم ..... ٣١
- ٧- مدى اكتساب نظام الفونيمات الثانوية لأبناء اللغة الأولى واللغة الثانية ..... ٣٢
- ٣٤..... الفصل الثالث: المورفولوجيا
- ١- الحقيقة السيكلوجية للمورفيم باستخدام فرضية بركو ..... ٣٤
- ٢- الحقيقة السيكلوجية للمورفيم باستخدام زلات اللسان ..... ٣٦
- ٣- تحديد مدى إنتاجية اللواصق لأبناء اللغة ..... ٣٨
- ٤- اكتساب صيغة المورفيم قبل وظيفته بالنسبة لمتعلمى اللغة الأولى والثانية ..... ٤٢
- ٥- اكتساب المورفيمات بترتيب "طبيعى" ..... ٤٢
- ٦- الشك فى نظرية الطبيعية ..... ٤٦
- ٧- صعوبة تعلم المورفولوجيا لدى أطفال اللغة الثانية ..... ٤٨
- ٨- عامل العمر فى اكتساب المورفيمات لدى أطفال اللغة الثانية ..... ٤٩
- ٥١..... الفصل الرابع: النظم
- ١- هل هناك تفضيل فى ترتيب الكلمات؟ ..... ٥٢
- ٢- الطفل ينشئ ترتيبا خاصا للكلمات ..... ٥٣
- ٣- اهتمام الطفل بالأبنية المقفودة فى الكلام ..... ٥٤
- ٤- اهتمام الطفل بالأبنية الرأسية قبل الأفقية ..... ٥٥
- ٥- الوسائل النظمية تتيح لنا فهم الكلام ..... ٥٥
- ٦- تأثير النظم على عملية التذكر ..... ٥٩
- ٦١..... الفصل الخامس: النحو
- ١- أثبات أن المتكلم يقطع الكلام الى مكوناته الرئيسية باستخدام تقنية الكلمة المسبار ..... ٦٢
- ٢- نفس الهدف السابق باستخدام تجربة النفرة ..... ٦٣
- ٣- احتراز فر صيه النحو النحويلى لتشومسكى ..... ٦٥
- ٧٠..... 'جند، الف، صيه اللحويلية بطرق طبيعية مبسطة

- ٧٥ ..... الفصل السادس: الحديث
- ١- هل للحكاية جانب نفسي وآخر بنائي؟ وهل يرتبط هذان البناءان؟ ..... ٧٨
- ٢- هل يوطر الحديث دلاليًا؟ ..... ٨١
- ٣- هناك مبان نظمية تعمل على فهم الحديث ..... ٨٣
- ٤- هل هناك بنية للحوار؟ ..... ٨٩
- ٥- التظليل الرجعي وضرورته للتواصل ..... ٩١
- ٦- استمجاك بنية الاعتذارات والشكاوى في المتحدثين ..... ٩٣
- ٩٥ ..... الفصل السابع: الدلالة
- ١- علاقة المعنى بالتذكر ..... ٩٥
- ٢- إثبات الوجود السيכולوجي لفكرة المعنى المركزي ..... ٩٧
- ٣- رغبة متعلمي اللغة الثانية في نقل المعاني المركزية من كلمات لغتهم الأولى إلى لغتهم الثانية هي رغبة نسقية ..... ٩٨
- ٤- تراتب المعاني المركزية طبقاً لدرجة المجاز ودرجة القابلية للنقل ..... ٩٩
- ٥- علاقة الكلمات ذات البعث الانفعالي المرتفع أو المنخفض بالتذكر ..... ١٠١
- ٦- استيحاء الدلالة من أصوات الألفاظ التي لا نعرف دلالتها ..... ١٠٣
- ٧- مد المعنى أو التعميم من الإنسان إلى الشاميانزي ..... ١٠٦
- ٨- تأثير العمليات التحويلية بالمشعرات الدلالية ..... ١٠٨
- ٩- المبنى للمجهول والمبنى للمعلوم يؤثران على تجارب التعقيدات التحويلية ..... ١٠٩
- ١٠- قيمة الصديق وعلاقته بتجارب التعقيد التحويلي ..... ١١٠
- ١١٢ ..... الفصل الثامن: معالجة الكلام (إدراكه وفهمه وإنتاجه)
- ١- تمييز الكلمات مقطعة من سياقها أصعب من تمييزها داخل السياق ..... ١١٣
- ٢- تقدير الأصوات التي لم تسمع جيداً اهتداءً بالسياق أى أن برك الكلام يحدث جشطالتيا ..... ١١٣
- ٣- تقنية الفونيم الكاشف تساعد على تحديد أماكن المعالجة الصعبة في الكلام ..... ١١٥
- ٤- حفظ مجموعة من المواد المبعثرة بين مواد أخرى يعطى نتائج أفضل من تكرار حفظ هذه المواد منفردة ..... ١١٧
- ٥- دور المشعرات المعجمية والفونيمات الثانوية في فهم الكلام ..... ١١٨
- ٦- معرفتنا بالعالم وموقف الكلام يؤثران على فهمه ..... ١٢١
- ١٢٧ ..... الفصل التاسع: التذكر والنسيان
- ١- متوسط مدى الذاكرة الإنسانية قصيرة المدى ..... ١٣١
- ٢- وسائل زيادة سعة التذكر (الإيقاع - كلمات الأمان - المشعرات - الكلمات ذات البعث الانفعالي المرتفع) ..... ١٣٢
- ٣- أثر الأولانية والحدثية على التذكر ..... ١٣٥
- ٤- الحفظ طبقاً لخطوة الفرد أفضل من الحفظ طبقاً لخطوة ثابتة ..... ١٣٦
- ٥- تأثير التشفير اللفظي على الذاكرة ..... ١٣٧
- ٦- ما يتبقى في الذاكرة من الرسالة اللغو - هي المعاني العميقة (أى المستنتجة) ..... ١٣٨
- ١٤١ ..... الفصل العاشر: إنشاء المفاهيم
- ١- بعض المفاهيم أسهل من تعلمها لغويا من بعضها الآخر ..... ١٤٢
- ٢- وجود علاقات بين المثيرات يساعد على تعلم المفهوم لغويا ..... ١٤٤

- ١٤٧ ..... الفصل الحادى عشر: اللغة والعرافان
- ١- إن استخدام لغة ذات فصائل معينة، تحتم التفكير بطريقة معينة ..... ١٤٧
- ٢- تأثير درجة التواصل اللغوى على العرفان ..... ١٥١
- ٣- اللغة لا تؤثر على العرفان ..... ١٥٤
- ٤- الأبحاث على الفتاة جينى تؤيد أن اللغة لا تؤثر على العرفان ..... ١٥٥
- ٥- أينشتين يؤيد وجود العرفان بدون لغة ..... ١٥٥
- ٦- ضعف تأثير اللغة على العرفان ..... ١٥٧
- ٧- الصيغ اللغوية لا تنمو لدى الطفل قبل اكتساب المبادئ العرفانية ..... ١٦٠
- ٨- النمو العرفانى لا يؤثر على النمو لدى متعلمى اللغة الثانية. فترتيب اكتساب العلاقة (لماذا/بسبب) يأتى بعد العلاقة (أين/المكان) ..... ١٦١
- ١٦٦ ..... الفصل الثانى عشر: اكتساب اللغة الأولى ونموها
- ١- مرحلة الكلمة الواحدة أو ما قبل النحو ..... ١٦٧
- ٢- الاستجابة لبعض الأسماء قبل استخدامها ..... ١٦٨
- ٣- يمكن للأطفال فى مرحلة الكلمة الواحدة عمل الاستبانات وإنتاجها من نطق به أكثر من كلمة واحدة ..... ١٦٨
- ٤- مرحلة الكلمة الواحدة لدى الطفل توأكب مرحلة التعميم ..... ١٦٩
- ٥- المرحلة النحوية لا تظهر فجأة بل بالتدريج ..... ١٧٠
- ٦- الدليل على نمو التعميد القضى ..... ١٧١
- ٧- الطفل ينشئ النظام النحوى متزيدا فى طرد القواعد ..... ١٧٣
- ٨- نمو الأسئلة التى تبدأ بـ wh من عملية واحدة إلى ثلاث عمليات ..... ١٧٥
- ٩- مدى أهمية التفاعل الاجتماعى فى اكتساب الطفل لغته الأولى ..... ١٧٦
- ١٠- تأثير قوة للرباط الاجتماعى فى الرغبة فى التواصل ..... ١٧٨
- ١١- خصائص الكلام الموجه للطفل ..... ١٨٣
- ١٢- كلام الأم مع نفسها ..... ١٨٣
- ١٨٥ ..... الفصل الثالث عشر: اكتساب اللغة الثانية
- ١- مناقشة لأسس تعلم اللغة بالسماع فى ضوء الإشراف الإجرائى والإشراف الكلاسيكى ونظريات أخرى ..... ١٨٦
- ٢- تجارب تثبت أن هناك تعميمات كثيرة analogy تحدث على أساس تماثل المعنى أكثر من تلك التى أقيمت على أسس من الصوت ..... ١٩٧
- ٣- عرض وتحليل طريقة جماعة تعلم اللغة ..... ٢٠١
- ٤- عرض وتحليل طريقة سانت كلود لتعلم اللغة ..... ٢٠٣
- ٥- عرض وتحليل الطريقة الصامتة لتعلم اللغة ..... ٢٠٥
- ٦- وسائل تعلم اللغة الثانية ..... ٢٠٩
- ٧- التعاطف مع الآخرين دليل على القدرة على معرفة دقائق اللغة الثانية واستدماجها ..... ٢٢٩
- ٢٣١ ..... الفصل الرابع عشر: الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية
- ١- جذب انتباه المستمع ..... ٢٣٢
- ٢- التماسك العاطفى يدفع المستمع إذا كان يافعا إلى تعديل الكلام ليتوافق مع متعلم اللغة ..... ٢٣٣
- ٣- خصائص التعديلات الصوتية والنغمية للتوافق مع متعلم اللغة ..... ٢٣٥
- ٤- هل يسير اكتساب المورفيم فى طريق واحد لدى متعلمى اللغة الأولى والثانية؟ ..... ٢٣٦
- ٥- مدى تماثل نظام دقة لاكتساب المورفيمات بين متعلمى اللغة الأولى ومتعلمى اللغة الثانية ..... ٢٣٩

- ٦- عدم التناظر بين اكتساب صيغة المورفيم ووظيفته ..... ٢٤٢
- ٧- ظهور التعلم بالاستجزال عند الأطفال ..... ٢٤٣
- ٨- استخدام القواعد الشكلية في دراسة نمو النفي والأسئلة وتأثير هذا النمو بالنقل والتداخل .. ٢٤٦
- ٩- اكتساب القواعد يكون على مراحل مميزة ..... ٢٤٧
- الفصل الخامس عشر: القدرات اللغوية للإنسان والشامبانزي ..... ٢٥١
- ١- الأطفال يبتكرون لغة الإشارة حتى لو كانوا أبناءاً لأباء يسمعون، وهي لغة مؤطرة .... ٢٥١
- ٢- هل يمكن للشامبانزي أن تستخدم الرموز داخل نسق لغوي مطرد، وهل نفرق بين الفاعل والمفعول؟ وهل تدرك الفصائل اللغوية؟ وهل تستطيع أن تجرد الرموز وتمدها إلى مرموزات أخرى، وهل تستخدم العمليات المنطقية؟ ..... ٢٥٦
- ٣- ما هو نطاق استخدام الشامبانزي للتواصل؟ ..... ٢٦٠



## شكر وتقدير

شكراً جزيلاً لمكتب DOT لخدمة رجال الأعمال بسيدي بشر بالإسكندرية لما بذله من جهد في تحرير هذا الكتاب. وأخص المهندسة / أماني غزلان بمزيد من الشكر

وشكراً جزيلاً للاستاذ محمد صبرى حسن مدير مطبعة الانتصار  
لتعاونه معنا فى طبع هذا الكتاب

مطبعة الانتصار

لطباعة الأتست

كوم الدكة خلف شركة مياه الإسكندرية

٣٩٢٥٣٩٣ ٣٩١٦٥٩٧

رقم الايداع

٢٠٠٣/١٤٤١١

# منتدى سور الأزبكية

[WWW.BOOKS4ALL.NET](http://WWW.BOOKS4ALL.NET)